Fisheries and Oceans

1984–85 Estimates

Part III

Expenditure Plan

The Estimates Documents

The Estimates of the Government of Canada are structured in three Parts. Beginning with an overview of total government spending in Part I, the documents become increasingly more specific. Part II outlines spending according to departments, agencies and programs and contains the proposed wording of the conditions governing spending which Parliament will be asked to approve. Part III provides additional detail on each department and its programs primarily in terms of the results expected for the money spent.

Further guidance on locating the information contained in each Part can be found in the "Guide to the Estimates of the Government of Canada".

Part III volumes are being phased in over a four year period. Instructions for obtaining each volume can be found on the order form enclosed with the Main Estimates.

©Minister of Supply and Services Canada 1984

Available in Canada through

Authorized Bookstore Agents
and other bookstores

or by mail from

Canadian Government Publishing Centre
Supply and Services Canada
Ottawa, Canada K1A 0S9

Catalogue No. BT 31-2/1985-III-56 Canada: $ 9.00
ISBN 0-660-52473-2 Other countries: $10.80

Price subject to change without notice.

1984-85 Estimates

Part III

Fisheries
and Oceans

Preface

This Expenditure Plan is designed to be used as a reference document, and as such contains several levels of detail to respond to the various needs of its audience.

This Plan is divided into three sections. Section I presents an overview of the program and a summary of its current plans and performance. For those interested in more detail, Section II identifies, for each activity, the expected results and other key performance information that form the basis for the resources requested. Section III provides further information on costs and resources as well as special analyses that the reader may require to understand the program more fully.

Section I is preceded by extracts from Part II of the Estimates in order to provide continuity with the other Estimates documents.

This document is designed to permit easy access to specific information that the reader may require. The table of contents provides a detailed guide to the contents of each section and a financial summary in Section I provides cross-references to the more detailed information found in Section II. In addition, references are made throughout the document to allow the reader to find more details on items of particular interest.

In 1984-85 the Department is implementing a new activity structure which is considerably different from the previous structure. In view of this, while the 1982-83 departmental expenditures reported in this presentation are "actuals" as to total, the more detailed expenditure data are approximations. For the same reason the detailed distribution for 1983-84 and 1984-85 also are approximations.

The Department gives high priority to the development of performance information in terms of the new activity structure. A number of potential effectiveness and level and quality of service indicators have been developed and are undergoing feasibility assessment. Progress continues to be made in the introduction of efficiency indicators.

Table of Contents

Extracts from Part II of the Estimates 4

Section I
Program Overview

A. Highlights 5
B. Financial Summary by Activity 7
C. Background
   1. Introduction 9
   2. Legal Mandate 9
   3. Program Objective 10
   4. Program Organization for Delivery 11
D. Planning Perspective
   1. Environment 13
   2. Initiatives 15
   3. Program Effectiveness 16

Section II
Analysis by Activity

A. Atlantic Fishery Management 17
B. Pacific and Yukon Fishery Management 23
C. Northwest Territories and Inland Fishery Management 30
D. Services to the Fishing Industry 36
E. Marketing and International Fisheries 44
F. Ocean Science and Surveys 48
G. Corporate Administration 59

Section III
Supplementary Information

A. Analysis by Object
   1. Expenditures by Object 61
   2. Personnel Expenditures 62
   3. Capital Expenditures 63
   4. Grants and Contributions 66
B. Cost Analysis 70
C. Revenue Analysis 72
D. Fisheries and Oceans Fleet 73

Extracts from Part II of the Estimates

Appropriation Authority

Authority is requested in these Estimates to spend $658,846,615 in support of the 1984-85 Fisheries and Oceans Program. The remaining expenditures, estimated at $31,265,500, will be made under existing statutory authority.

Financial Requirements by Authority

	ESTIMATES		
	1984-85 $	1983-84 $	Change $
Budgetary			
Vote 1 -- Fisheries and Oceans -- Operating expenditures, Canada's share of expenses of the International Fisheries Commissions, authority to provide free accommodation for the International Fisheries Commissions, authority to make recoverable advances in the amounts of the shares of the International Fisheries Commissions of joint cost projects ..... (As previously provided in Appropriation Act No. 2, 1983-84)	**431,720,500**	395,707,016	36,013,484
Vote 5 -- Fisheries and Oceans -- Capital expenditures and authority to make payments to provinces or municipalities as contributions towards construction done by those bodies and authority for the purchase and disposal of commercial fishing vessels ..... (As previously provided in Appropriation Act No. 2, 1983-84)	**210,364,000**	192,345,300	18,018,700
Vote 10 -- Fisheries and Oceans -- The grants listed in the Estimates and contributions	**16,762,115**	14,095,401	2,666,714
Statutory -- Minister of Fisheries and Oceans -- Salary and Motor Car Allowance	**40,500**	39,100	1,400
Statutory -- Liabilities under the Fisheries Improvement Loans Act (R.S.c. F-22)	**4,000,000**	1,000,000	3,000,000
Statutory -- Contributions to Employee Benefit Plans	**27,225,000**	24,779,000	2,446,000
Appropriation not required for 1984-85			
Fisheries and Oceans -- Purchase of frozen cod block fillets by the Fisheries Prices Support Board		4,600,000	(4,600,000)
Total Program	**690,112,115**	632,565,817	57,546,298

Section I
Program Overview

A. Highlights

The highlights of the Fisheries and Oceans Program for 1984-85 are as follows:

- to initiate implementation of the recommendations of the Task Force on Atlantic Fisheries (see page 15);
- to initiate implementation of the recommendations of the Commission on Pacific Fisheries Policy (see page 15);
- to evaluate the achievements and impacts of the first phase of the salmonid enhancement program on the Pacific Coast and commence the planning of phase II (see page 24);
- to continue under the Energy Research and Development program projects concerned with such aspects of offshore energy development as forecasting oceanic conditions, providing design criteria, assessment of environmental impacts and providing accelerated hydrographic charting in Arctic and offshore areas; (see p. 48);
- to expand oceanographic research in inshore areas and on the continental shelves of both coasts, with some emphasis on studying the freshwater influx into the Gulf of St. Lawrence and waste dumping in West Coast fjords (see page 48);
- to increase the domestic and international consumption of Canadian fish and fish products through the introduction of major promotional and consumer education programs (see page 46);
- to stimulate technical innovation and increase the diversity of fish products, and thereby assist Canada's international competitive position (see page 46);
- to have processors improve their production planning and cost controls to optimize product mix and market returns through expanded direct technical assistance (see page 46);
- to improve the marketing efficiency of industry by providing market intelligence, early warning signals and species plans and strategies (see page 46);

- to improve international cooperation between Canada and the U.S. for the control and harvesting of West Coast salmon by finalizing the Pacific salmon treaty (see page 47);

- to reinstitute negotiations with the U.S. on fisheries management on Georges Bank following the international Court decision on the gulf of Maine international boundary (see page 47);

- to develop policies and programs for providing financial assistance to and income stabilization for fishermen in cooperation with the provinces in Atlantic Canada (see page 41);

- to improve and extend the database on incomes, catches, financial conditions, all being essential to the formulation of fisheries development and development policy (see page 41);

- to ensure a "market driven" approach is emphasized in the analysis and formulation of fisheries management and development policies (see page 46);

- under the five year $129 million vessel replacement program $18 million will be spent on the Cape Freels replacement, a 72 metre fishery patrol vessel to be named after the late Leonard J. Cowley, former Assistant Deputy Minister of the Atlantic Fisheries Service (see page 64);

- under the same vessel replacement program $18.5 million will be spent on the Wm J. Stewart replacement, a 69 metre multi-disciplinary Ocean Science and Surveys vessel (see page 65);

- to complete the Special Recovery Capital Projects Program $54 million will be spent on approximately 109 Small Craft Harbours projects across the country (see page 65); and

- to continue work on the Maurice Lamontagne Institute at Ste-Flavie Quebec with $13 million to be spent in 1984-85. The Institute will carry out marine biological, oceanograhic and hydrographic studies to support fisheries management in the Quebec region (see page 64 and 65).

B. Financial Summary by Activity

Figure 1: Financial Summary by Activity ($000)

	Estimates 1984-85	Forecast 1983-84	Change	For Details See Page
Atlantic Fishery Management	**174,771**	135,218	39,553	18
Pacific and Yukon Fishery Management	**103,792**	98,596	5,196	25
Northwest Territories and Inland Fishery Management	**23,018**	22,786	232	31
Services to the Fishing Industry	**208,380***	247,529*	(39,149)	37
Marketing and International Fisheries	**17,743**	11,819	5,924	44
Ocean Science and Surveys	**125,848**	99,947	25,901	49
Corporate Administration	**40,060**	37,674	2,386	59
	693,612	653,569	40,043	
Less: Revenue credited to the Vote	**3,500***	3,500*	-	
Total	**690,112**	650,069	40,043	
Authorized person-years	**6,202**	6,362	(160)	

* The Revenue credited to the Vote applies to the Services to the Fishing Industry Activity. The net expenditure of this activity is $204.9 million in 1984-85 and $244.0 million in 1983-84.

The increase of $40.0 million in the 1984-85 requirements over the 1983-84 forecast is made up of the following major items:

- Vessel Acquisition Strategy Plan $ 25.1 million
- implementation of the recommendations of the Task Force on Atlantic Fisheries 12.6 million
- for all activities, general increase for inflation 17.6 million

• fisheries development initiatives in the Magdalen Islands, Gaspé, Lower St. Lawrence, North Shore and Northern Québec - Québec	12.5 million
• major capital construction program	18.9 million
• salmonid enhancement program	8.0 million
• increase in the contribution payment under the Fisheries Improvement Loans Act	3.2 million
• implementation of the recommendations of the Commission on Pacific Fisheries Policy	2.8 million
• completion of employment-related initiatives in 1983-84	(32.3 million)
• cash flow changes of the Special Recovery Capital Projects Program	(13.6 million)
• completion of the Price Stabilization Program for the purchase of frozen cod block fillets	(4.6 million)
• others	(10.2 million)

C. Background

1. Introduction

The Department of Fisheries and Oceans consists of one program which is responsible for a range of endeavours which include: fishery management and research within Canadian fisheries waters, including inland waters, and in areas of interest beyond these waters; services to the fishing industry, including the development and administration of fishing and recreational harbours and the inspection of fishing vessels, plants and products; fisheries economic development and marketing support; international fisheries relations including international marketing; oceanographic research; and hydrographic surveying and charting.

Under the Constitution Act, the federal government has exclusive legislative jurisdiction over Canada's fisheries in coastal and inland waters. Some provinces, however, have been delegated certain administrative responsibilities in varying degrees. Thus, the Department of Fisheries and Oceans is fully responsible for the management of all fisheries, both marine and freshwater, in four east coast provinces (Nova Scotia, New Brunswick, Newfoundland and Prince Edward Island) and in the Northwest and Yukon Territories. In four inland provinces (Ontario, Manitoba, Saskatchewan and Alberta) the management of all fisheries is a provincial responsibility. In Quebec, the provincial government manages freshwater fisheries and certain marine fisheries. However, for all areas of Canada the Department has responsibility for the inspection of fish and fish products imported to or exported from Canada as well as shipments from one province to another as though the shipment from a province were an export and the shipment into a province an import. In British Columbia, the fisheries for marine and anadromous species (i.e., fish that migrate from freshwater to sea) are managed by the Department, but the provincial government manages freshwater fisheries.

2. Legal Mandate

The main legislative base of the Department is the Government Organization Act (1979) and the schedule of statutes attached thereto, including the Fisheries Act, the Fisheries Development Act, the Fish Inspection Act, the Fishing and Recreational Harbours Act, the Coastal Fisheries Protection Act, the Fisheries and Oceans Research Advisory Council Act, the Territorial Sea and Fishing Zones Act, the Canada Shipping Act regarding charts and publications regulations, and several international treaties and conventions. Under the Government Organization Act (1979), the duties, powers and functions of the Minister of Fisheries and Oceans include, inter alia, responsibilities for hydrography and marine sciences, and for the coordination of the policies and programs of the Government of Canada respecting oceans.

It should be noted that the Department proposes and develops new legislation and regulations as required within its mandated area, as well as administering existing legislation and regulatory instruments.

Federal jurisdiction over sea coast and inland fisheries, public harbours and navigation in marine and inland waters is established by the Constitution Act. The direction and extent to which this responsibility is exercised has been determined by judicial interpretation, by agreements with provinces and by the evolution of public policy.

3. Program Objective

The objective of the Fisheries and Oceans Program is "to undertake, promote and coordinate policies and programs: for the conservation and management of the aquatic renewable resources of Canada and their habitats; for the sustained economic utilization of these resources, taking into account the dependence of Canadian communities on them; and for the conduct of surveys and research in support of Canada's economic and scientific interests in the oceans, including the safe use of Canada's navigable waters and environmentally acceptable utilization of other marine resources".

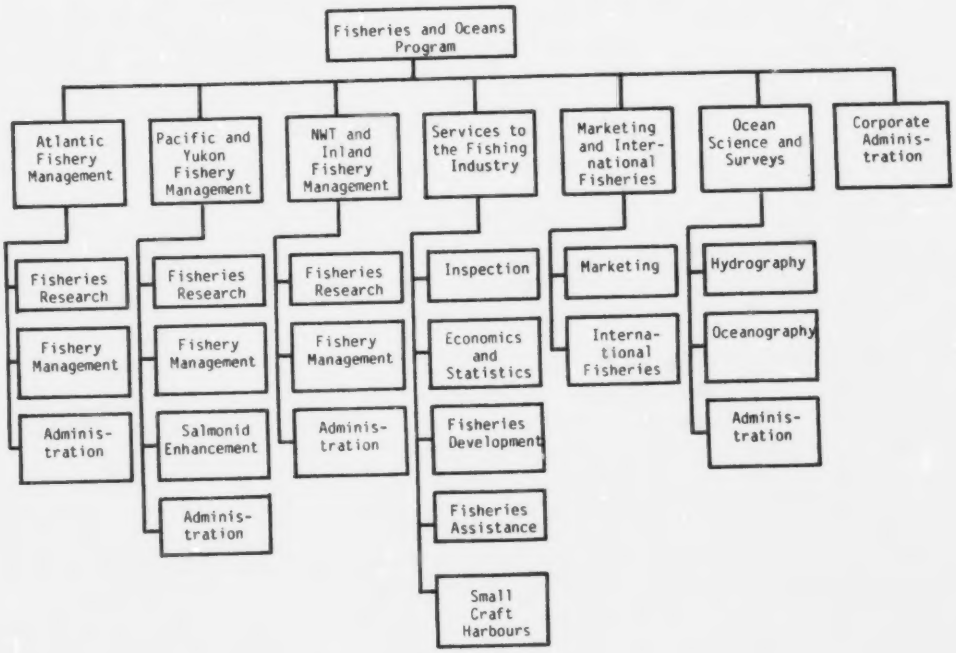
The following sub-objectives expand upon the Program's objective:

- to conserve, enhance and manage the fishery resource base and to promote the orderly development of commercial, native and recreational fisheries;
- to provide services and infrastructure in support of the achievement of economic returns and social benefits from the fishery resource, the fish processing industry and the exploitation of non-renewable marine resources;
- to promote domestic and international sales for Canadian fish and fish products and negotiate Canadian fisheries' positions in the international arena to ensure the protection and maintenance of Canadian interests; and
- to promote and facilitate the safe use of Canada's navigable waters, to provide information and advice contributing to the environmentally acceptable utilization of marine resources, and to ensure the effective coordination of the policies and programs of the Government of Canada with respect to ocean science and technology.

4. Program Organization for Delivery

Activity Structure: The Fisheries and Oceans Program is divided into seven activities which reflect the responsibilities within the Program and how it is managed to meet its stated objectives. Each activity is divided into work-activities to refine further the objectives and operation of the Program. Figure 2 illustrates the activities of the Program.

Figure 2: Activity Structure



Organization Structure: The Department of Fisheries and Oceans is composed of five main organizational entities, each headed by an Assistant Deputy Minister. These are: Atlantic Fisheries, Pacific and Freshwater Fisheries, Fisheries Economic Development and Marketing, Ocean Science and Surveys, and Finance and Administration.

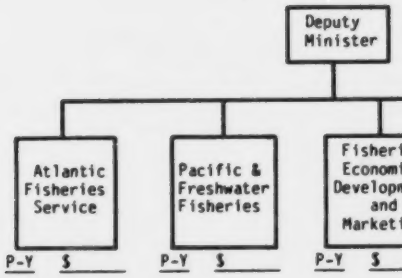
National headquarters, located in Ottawa, is responsible for policy development, national planning and the monitoring of program and policy implementation. Fishery management, research and infrastructure programs

are carried out in seven regions: Newfoundland, with regional headquarters in St. John's; Scotia-Fundy, with headquarters in Halifax; Gulf, with headquarters in Moncton; Quebec, with headquarters in Quebec City; Ontario, with headquarters in Burlington; Western, with headquarters in Winnipeg; and Pacific, with headquarters in Vancouver.

Field programs in Ocean Science and Surveys (OSS) are conducted from four regions whose headquarters are located at: the Bedford Institute of Oceanography in Dartmouth (OSS Atlantic); the Institute of Ocean Sciences at Sidney, B.C. (OSS Pacific); the Bayfield Laboratory for Marine Science and Surveys, Burlington (OSS Central); and the Champlain Centre for Marine Science and Surveys, Quebec City (OSS Quebec).

The relationship between the departmental organization and the previously described activity structure, together with a breakdown of 1984-85 resources, is shown in Figure 3.

Figure 3: Resources by Organization and Activity ($000)



	Atlantic Fisheries Service		Pacific & Freshwater Fisheries		Fisheries Economic Development and Marketing		Ocean Science and Surveys		Corporate Offices		Activity Totals	
	P-Y	$	P-Y	$	P-Y	$	P-Y	$	P-Y	$	P-Y	$
Atlantic Fishery Management	1,992	140,405								34,366	1,992	174,771
Pacific and Yukon Fishery Management			1,168	97,370						6,422	1,168	103,792
N&T and Inland Fishery Management			332	20,690						2,328	332	23,018
Services to the Fishing Industry	626	74,337	188	9,054	60	11,558			117	109,931	991	204,880
Marketing and International Fisheries					50	17,743					50	17,743
Ocean Science and Surveys							1,341	96,870		28,978	1,341	125,848
Corporate Administration									328	40,060	328	40,060
	2,618	214,742	1,688	127,114	110	29,301	1,341	96,870	445	222,085	6,202	690,112

D. Planning Perspective

1. Environment

Within the general framework of the government's social and economic policy, the Department acts on behalf of the nation as steward of fishery resources and of the aquatic habitat on which those resources depend. The stewardship role involves the husbanding of these fishery resources and provision for their best use. This role is exercised through the design and implementation of strategies and programs based on a reliable scientific and technical information base, through the institution of regulatory regimes and through the implementation of a variety of incentive and support measures. The Department also has a national responsibility to provide navigational charts and related publications and to provide scientific data, information, advice and assistance in support of Canada's scientific and other economic interests in the oceans. The design of departmental strategies and programs takes into account policies adopted by other federal agencies and provincial governments, developments in other sectors of the national and foreign economies, and international interests and obligations.

The following factors have an influence on the Fisheries and Oceans Program:

Economic Factors: Commercial fisheries are particularly important to the Atlantic and Pacific regional economies. Inland commercial and subsistence fisheries are also important to some local economies and communities. Public investment in the fishery sector includes some 2,400 federally-maintained harbours across the country: this includes 1,436 facilities for commercial (small-craft) fishing fleets and 862 for sport fishing and boating interests. Existing private investment in fisheries numbers some 41,000 fishing craft of all types and sizes and approximately 960 federally registered fish processing plants. Employment in the industry in 1981 totaled 106,246 fishermen and plant workers. Production at the primary level, i.e., harvesting (1982) approximated 1.4 million tonnes per year valued as landed at $889 million. The value of the derived products was about $2.0 billion. With exports valued at $1.6 billion in 1982, Canada was the largest supplier of fishery products in international trade. Approximately six million anglers, including one million visitors from other countries, are estimated to spend well in excess of $1.5 billion annually on sport fishing and wholly attributable sport fisheries investment in Canada each year.

Common Property Resource: A major issue in fishery management arises from the traditional common-property character of the natural resources. That is, fishing has been a domain where individual fishing enterprises do not have exclusive rights to all or part of the natural resource. As there have been in general no arrangements for proprietary tenure in

these resources, competition among primary fishing enterprises tends to have detrimental results. In contrast with land-based industries such as farming, logging, mining and the extraction of hydrocarbons, such competition within fisheries leads to reduced economic efficiency. Because the raw material supplies (total allowable catches) available to fishing enterprises are finite, an investment by one enterprise to improve efficiency lowers the returns of all other participating enterprises. To maintain viability each of the latter also must make additional investments, thereby raising costs and lowering net returns all around. New management regimes establishing "quasi-property rights" are being developed to deal with this problem. To some extent the same holds true in the secondary industry: processors competing for a fixed supply of raw fish are induced to over expand their facilities thereby raising overhead costs excessively.

Further troublesome issues stem from the fact that the environment of the fishery resource is also common property. Other industrial activities, such as logging, transportation, and power development may occupy or use the areas where fish are reared and/or harvested. These activities frequently conflict with departmental objectives relating to the preservation and enhancement of the fish habitat, and impose on the Department an obligation to consult widely with other concerned agencies and user groups and to maintain public awareness of the implications of loss or degradation of that habitat.

Foreign and Domestic Marketing: As in other sectors of the economy, the moving force in fisheries development is the product market. Historically, the development of commercial fisheries in Canada has reflected a response to opportunities in export markets. In recent times this market has chiefly been the U.S. The development of export opportunities to the U.S., augmentation of the domestic market, and the diversification or the penetration into new or non-traditional markets have been and continue to be impeded by the fragmentation of industry marketing. Additionally, Canadian and foreign currency fluctuations can present problems. Export opportunities are also lost as a result of deficiencies in the Canadian industrial structure, uncertainty in supply and inconsistency in product quality. Critically important issues, therefore, relate to rationalization of the industry, the promotion of Canadian fisheries products in foreign markets, and the pursuit of advantageous international fishery-management and trade arrangements.

Expanse of Aquatic Resource: Canada's stake in the aquatic, especially the marine, environment and the resources therein is immense. Our nation borders on three oceans and has the largest area of fresh water, the longest coastline and second largest continental shelf in the world. National sovereignty and defence, shipping and foreign trade, coastal transportation and communications, energy development and commercial and recreational fisheries are all factors of major significance. In this

context, it is essential that accurate navigational charts be available, together with information on currents, waves, ice and other oceanographic parameters.

Constraints of Nature: Finally, the Department of Fisheries and Oceans must work within the constraints of nature where conditions such as storms, severe ice conditions and natural catastrophes can adversely effect departmental activities and achievements.

2. Initiatives

The primary mandate of the Task Force in Atlantic Fisheries was to recommend "how to achieve and maintain a viable Atlantic fishing industry, with due consideration for the overall economic and social development of the Atlantic provinces".

The Commission on Pacific Fisheries Policy (the Pearse Commission) was required to make recommendations "concerning the condition, management and utilization of the fisheries of the Pacific coast of Canada".

As a result of these inquiries the Department of Fisheries and Oceans is undertaking several new initiatives in 1984-85. The estimated cost of the more significant initiatives is presented in Figure 4.

Figure 4: Estimated Cost of New Initiatives for 1984-85 ($000)

	$	P-Y
Dockside and final product grading	2,268	42
Generic promotion	8,189	5
Fisheries management in Quebec	8,012	100
Fisheries management in the Pacific	5,738	79
	24,207	226

A brief description of the initiatives follows:

Dockside and Final Product Grading: These are two elements of the regulatory-based, comprehensive National Quality Improvement Program (QIP) which began in 1980. The objective of the program is to improve the quality and consistency of Canadian fish products and thus contribute to the economic viability of both the processing and harvesting sectors of the industry.

Generic Promotion: The main elements of the initiative are: generic promotion of fish and fishery products, market development, and associated market extension services, and market intelligence and planning. Many of these tasks are already in progress in the Department. However, because of limited funds, they are being carried out at a minimum level. With additional funds, new and enhanced tasks will be undertaken.

Fisheries Management in Quebec: The Department will provide to Quebec fishermen the same services it now offers in the other Atlantic provinces and take charge of the fishery management tasks previously carried out by the Quebec government. In order to meet the industry's needs adequately, the Department must operate in a largely decentralized fashion throughout the province. This takeover therefore involves the establishment or enlargement of the following: conservation and protection (including a fleet of patrol vessels), licensing and fishing plans for fisheries management, biological research, information and general administration.

Fisheries Management in the Pacific: The Department will develop an integrated fisheries data management system and undertake initiatives to improve the information available on a real-time basis to fisheries managers. The information base on fish habitats will also be upgraded. A specialized enforcement unit will be created to reduce the incidence of blatant violations of the Fisheries Act and ensure the more orderly conduct of fishing operations. The structure of the fishery and of the commercial fishing fleet is under review.

3. Program Effectiveness

Program effectiveness measures are currently under development. A number of potential effectiveness and level and quality of service indicators have been developed and are undergoing feasibility assessment. Where effectiveness targets can be stated for the Estimates year 1985-86, they will be included in the Expenditure Plan of that year.

During 1982 the Task Force on Atlantic Fisheries and the Commission on Pacific Fisheries Policy tabled reports which provided some aspects of an evaluation of effectiveness. Some recommendations are now being implemented.

One simple measure of the effectiveness of the fisheries sector in the economy is that in 1982, Canada, for the fifth year running, was the world's leading fish exporter in terms of value.

Section II
Analysis by Activity

A. Atlantic Fishery Management

Objective

The objective of the Atlantic Fishery Management Activity is to conserve, enhance and manage the fishery resource and to promote the orderly development of commercial, native and recreational fisheries. This objective is achieved through:

- the conservation, protection and development of the fishery resource and its habitat;
- the promotion of the orderly development of the fisheries, allocation of the common property resource among competing interests and regulation of its harvesting;
- endeavouring to maintain the ongoing viability of the fishing industry where viability implies an ability to survive downturns with only a normal business failure rate and without government assistance;
- the maximization of employment in the fishing industry, subject to the constraint that those employed receive a reasonable income as a result of fishery-related activities, including fishery-related income transfer payments; and
- endeavouring to ensure that fish available to Canadian fishermen are harvested and processed by Canadians in firms owned by Canadians wherever this is consistent with the above and with Canada's international treaty obligations.

Decisions in fishery management require trade-offs which must be made explicit. The sequence of the above clauses indicates the hierarchy of their importance as a guide in the trade-off process.

In 1984-85, the specific goals of this activity include:

- establishment of an Atlantic Fisheries Licensing Review Board to report and advise the Minister on matters relating to licensing and allocation policies;
- exercising federal fisheries management responsibilities in Quebec; and

- establishment of quasi-property rights in certain fisheries.

Resource Summary

The Atlantic Fishery Management Activity represents approximately 25% of 1984-85 total Program expenditures and 32% of the total person-years.

Figure 5: Activity Expenditures ($000) and Person-Years

	Estimates 1984-85		Forecast 1983-84		Change	
	$000	**P-Y**	$000	P-Y	$000	P-Y
Fisheries Research	**54,111**	**707**	52,815	703	1,296	4
Fishery Management	**61,308**	**910**	51,613	850	9,695	60
Administration	**59,352**	**375**	30,790	371	28,562	4
	174,771	**1,992**	135,218	1,924	39,553	68

Of the total expenditures, 44% are personnel related, 33% are for operating, and 23% are for capital expenditures.

Description

Atlantic Fishery Management comprises the planning and delivery of those work-activities through which the Department manages the fisheries resource and the primary (harvesting) sector of the Atlantic fishing industry. The term "management" in this activity and in the two following activities refers not only to the regulation of fishing, but also the delivery of federal policies and programs to the primary fisheries sector and interventions into the natural resource systems, including measures aimed at conservation, protection, augmentation and culture of renewable resources.

The Atlantic Fishery Management Activity encompasses all federal fishery management and research work-activities in Atlantic Canada and the waters adjacent to Newfoundland, Nova Scotia, New Brunswick, Prince Edward Island and Quebec, and within Canada's 200-mile fisheries zone. Also included are the river systems and lakes in all of these provinces except Quebec. The Department is responsible in the Atlantic zone for the management of 45,000 km of coastline, 300 scheduled salmon rivers (i.e., rivers where salmon fishing regulations apply) and numerous unscheduled rivers and lakes. The Atlantic fishery involves over 1,300

communities and employs approximately 22,000 plant workers in over 700 processing facilities. There are over 52,000 commercial fishermen operating approximately 30,000 vessels ranging in size from five to 65 metres. In addition, the Department regulates the fishing of more than 300 foreign fishing vessels operating annually in waters within Canadian jurisdiction. In order to fulfill obligations under the Northwest Atlantic Fisheries Organization of which Canada is a member, the Department must also monitor the operations of the fishing vessels of 13 countries which fish beyond the 200-mile limit.

Work-activities to achieve the management of the Atlantic fishery are as follows:

Fisheries Research: Research is carried out to acquire the knowledge needed for the management of fisheries and the fish habitat, and to provide scientific advice in those areas as well as in other specialized fields such as aquaculture, fish health, nutrition, toxicology, and the physiology of fish.

Research in support of fisheries and fish habitat management also provides information on environmental and human factors influencing the fisheries resources and potential yields from them, and produce indices of resources available for harvesting. These define the basis for management interventions and determine their impact, outlining in part the management options available in given circumstances. Scientific knowledge of the fishery resource and its habitat provides a foundation for policies and regulations, and plays a key role in support of international negotiations. The scientific basis for advice provided by this work-activity is evaluated in various scientific sub-committees of organizations such as the Canadian Atlantic Fisheries Scientific Advisory Committee, the Northwest Atlantic Fisheries Organization, and other international commissions, and through peer review as part of the publication process.

In addition, a variety of other research projects are undertaken. These can be grouped into three categories: resource assessment, aquaculture and resource development, and habitat assessment. Results are published in various technical and scientific journals and other publications, and form the basis for advice to clients in regulatory bodies, the fishing industry, various provincial, national and international agencies, and the public.

Fishery Management: Principal tasks are the establishment of total allowable catch (TAC) levels and other regulations; development of management plans for the allocation of the various fisheries based upon consultations with various user groups; controlling access to various fisheries through domestic and foreign licensing regimes; the monitoring/surveillance of fisheries activity; and the conservation and

protection of fishery stocks and their habitat through the enforcement of acts and regulations. The work is principally carried out by fishery officers located throughout the provinces of Newfoundland, Nova Scotia, New Brunswick and Prince Edward Island and in the coastal areas of Quebec, and by a coastal and inshore patrol fleet.

Through offshore surveillance, the Department also monitors the movements and operations of domestic and foreign fishing vessels and enforces management regulations within the 200-mile limit. This responsibility is carried out by aerial surveillance using long-range patrol aircraft, placing observers on domestic and foreign vessels, and the boarding and inspection of fishing vessels by fisheries officers operating from patrol boats.

Administration: This work-activity provides executive and general management to the activity and incorporates program coordination and planning at headquarters as well as regional support services. This work-activity also includes the operation of office buildings, research institutes and stations within the Atlantic zone. The capital costs of vessels and buildings acquired by the Department for use within this activity are also included.

Performance Information/Resource Justification

Fisheries Research: The efficiency of specific research projects can best be measured in terms of actual accomplishments in relation to forecast outputs. Figure 6 identifies forecast outputs for 1984-85.

Figure 6: Fisheries Research Projects Outputs

Project Category	Forecast Outputs 1984-85
Resource assessment	Fish stock surveys will be conducted off Labrador and Newfoundland, on the Grand Banks, on the Scotian Shelf and in the Gulf of St. Lawrence.
	Research cruises will be conducted to acquire and update knowledge on the abundance, biology, dynamics and ecology of fish stocks, marine mammals and marine plants.
	Biological sampling of Canadian and foreign commercial catches will be done in areas of major fishing activity.
	Scientific advice on major exploited stocks will be provided through the Canadian Atlantic Fisheries Scientific Advisory Committee and North Atlantic Fisheries Organization on at least 39 groundfish stocks, 11 pelagic stocks, 15 invertebrate and marine plant stocks, seven anadromous fish stocks, and two marine mammal stocks. Other advice on major stocks will be provided to international fishery regulatory bodies. Numerous assessments of local fish populations will be provided for various regional fishery advisory/management groups.
	Monitoring/assessing of nearshore stocks will be extended to areas of Quebec.
Aquaculture and resource development	Salmon enhancement projects in Newfoundland and Labrador will be underway, including the establishment of incubation facilities in Black Brook to test models for improving the productivity of natural standing waters.
	Lobster holding technology will be applied in commercial holding facilities, incorporating feeding, disease control, and systems engineering features.
Fish habitat research	Results from investigations on the impact of acid rain on rivers and lakes will be evaluated. The use of lime will be evaluated as a local short-term remedy to conserve genetically distinct salmon stocks.

Resource Assessment: As indicated in Figure 6, resources are directed towards annual stock assessments and related biological research of all major resource species as well as research on assessment methodology to provide the scientific basis for management of the fishery resource. This work accounts for approximately 77% of financial resources of research in Atlantic Fishery Management.

Aquaculture and Resource Development: As indicated in Figure 6, the general outputs will be appropriate technologies, strategic plans, and policies for the intensive production of fish, shellfish and marine plants, for restoring and augmenting the production of wild stocks, and for curbing the introduction and spread of communicable fish diseases. Technology transfer and industrial research will also be undertaken as will international cooperation with other scientific agencies. Approximately 11% of the research effort is in this area.

Fish Habitat Research: Figure 6 indicates examples of how resources are directed to offset the impact of persistent and toxic chemicals and other pollutants on the fishery resource. This is achieved through site-specific monitoring and through development of biochemical techniques for detection of sublethal effects. About 12% of the research effort is in this area.

Fishery Management: There is currently no departmental system that will permit a meaningful aggregation of output data in the area of Fishery Management. However, work is currently underway to develop such data. If the data are available for the 1985-86 Estimates they will be included in the Expenditure Plan for that year. It is estimated that about 90% of the resources for this work-activity are for surveillance and enforcement, including licensing and allocation of the fishery resource, about 3% for fish habitat management and about 7% for stock rehabilitation.

Administration: Figure 7 shows the ratio of Administration person-years to the activity total. The ratios remain constant over the two-year period.

Figure 7: Relationship of Administration Person-Year Requirements to Total Activity Person-Years

	Estimates 1984-85	Forecast 1983-84
Total activity	1,992	1,924
Administration	375	371
Percentage of total	19	19

B. Pacific and Yukon Fishery Management

Objective

The objective of the Pacific and Yukon Fishery Management Activity is to conserve, enhance and manage the fishery resource and to promote the orderly development of commercial, native and recreational fisheries. This objective is achieved through:

- the conservation, protection and development of the fishery resource and its habitat;
- the promotion of the orderly development of the fisheries, allocation of the common property resource among competing interests and regulation of its harvesting;
- endeavouring to maintain the ongoing viability of the fishing industry where viability implies an ability to survive downturns with only a normal business failure rate and without government assistance;
- the maximization of employment in the fishing industry, subject to the constraint that those employed receive a reasonable income as a result of fishery-related activities, including fishery-related income transfer payments; and
- endeavouring to ensure that fish available to Canadian fishermen are harvested and processed by Canadians in firms owned by Canadians wherever this is consistent with the above and with Canada's international treaty obligations.

Decisions in fishery management require trade-offs which must be made explicit. The sequence of the above clauses indicates the hierarchy of their importance as a guide in the trade-off process.

In 1984-85 the specific goals for this activity include:

Stock Management: developing an integrated fisheries data management system to permit the analyses required for resource management and enhancement, and undertaking initiatives to improve the information on fish stocks available in-season to fisheries managers. Such information is used in deciding where, when, and how much to harvest;

Indian Fisheries Issues: improving communications with Indian users of the fisheries resources by means of a program of community extension officers, in order to defuse potential confrontations and to contribute to the development of fisheries-based economic initiatives in Native communities and participation in the Indian land claims settlement process;

Fish Habitats: upgrading the information base on and scientific knowledge of fish habitats, in order to strengthen the Department's ability to protect vital fish habitats, and in particular to improve the Department's ability to respond to the requirements of co-operative Canada-British Columbia resource planning processes.

Enforcement: creating a specialized unit within the fishery officer service devoted entirely to enforcement of the Fisheries Act, so that the incidence of blatant violations of the law can be reduced, and a more orderly conduct of fishing operations can be assured. The unit will ensure that fishing restrictions imposed for stock conservation purposes are adhered to, and its creation will respond to the desire of the fishing industry for a more effective enforcement of the law.

Salmonid Enhancement Program: conducting an independent evaluation of the achievements and impacts of the program to date, assessing the returns from the Phase I projects, maintaining and operate existing enhancement facilities, and conducting studies and analyses leading to the development of a major Phase II program. Continuing efforts to realize improvements in cost-effectiveness through the integration of the planning and administration of the program with those of the department of Fisheries and Oceans Pacific Region.

Resource Summary

The Pacific and Yukon Fishery Management Activity represents approximately 15% of 1984-85 total Program expenditures and 19% of the total person-years.

Figure 8: Activity Expenditures ($000) and Person-Years

	Estimates 1984-85		Forecast 1983-84		Change	
	$000	P-Y	$000	P-Y	$000	P-Y
Fisheries Research	14,741	242	14,099	245	642	(3)
Fishery Management	27,997	483	27,096	471	901	12
Salmonid Enhancement	36,395	234	30,777	275	5,618	(41)
Administration	24,659	209	26,624	201	(1,965)	8
	103,792	1,168	98,596	1,192	5,196	(24)

Of the total expenditures 43% are personnel related, 43% are for operating costs, and 14% are for capital expenditures.

Description

The Pacific and Yukon Fishery Management Activity consists of the management of the fishery stocks, their harvesting and their habitat, in and adjacent to British Columbia and the Yukon Territory, including management in Canadian portions of transboundary rivers, shared management in international fisheries, management of foreign stocks in Canadian waters and of the native, recreational and commercial fishing effort.

The five species of Pacific salmon constitute the most valuable fishery resource in British Columbia. The total salmon resource is comprised of thousands of distinct stocks which spawn in nearly 1,500 different streams and rivers along the 27,000 km coastline of British Columbia. Salmon habitats have been negatively affected by population growth and industrialization since the 1800s, and the productive capacity of some freshwater spawning and rearing areas is threatened. Additionally, poaching has proved to be a serious problem, and enforcement of regulations is a major endeavour.

The next most valuable fishery is the herring roe fishery to supply the Japanese market. However, a large number of other species, particularly halibut, groundfish and shellfish, are also harvested by B.C. fishermen.

There are approximately 17,000 commercial fishermen and 350,000 recreational fishermen within the purview of this activity.

Work-activities to achieve the management of the fishery are as follows.

Fisheries Research: This work-activity carries out research in a number of areas.

Research in the fields of fisheries population biology, fisheries stock assessments and fisheries ecology, including systems modelling and refinement of fisheries stock assessment methodology, is carried out to acquire the knowledge required for fishery resource management. Research in the fields of environmental biology, contaminants surveillance and habitat impact assessment is conducted to develop a more complete understanding of pollutant effects and habitat deterioration as a potential threat to the well-being of aquatic resources. Research in the fields of physiology, fish genetics, fish diseases, fish nutrition, histology and parasitology is also instrumental in the conservation and

revitalization of fish and marine mammal habitats, and the expansion of the salmon resource.

Results of research are reviewed in various scientific sub-committees of international commissions, such as the International Pacific Halibut Commission, the International North Pacific Fisheries Commission, the North Pacific Fur Seal Commission, and others, and also through research publications.

Fishery Management: Fishery management includes the following: ensuring the perpetuation of the fishery resource through control of harvesting and maintenance of the required breeding population for each fish stock; monitoring stock abundance, distribution, composition and harvest rates as required for management; protecting, restoring and developing habitats to maintain and increase the fish productive capacity; assessing the impacts of urban and industrial pollution, dyking, dredging and construction projects, forest harvesting activities, hydro-electric, agricultural and other consumptive water use proposals and estuarine and foreshore use plans to provide information to support habitat protection; conducting surveillance of domestic and foreign fisheries and industrial developers operating within the Canadian economic zone, to ensure compliance with conservation, habitat protection, and harvesting regulations; formulation of native fishing agreements; and allocating fishing opportunities through the operation of licensing regimes, resource allocation plans and regulatory controls to achieve an equitable sharing of fish resources.

Salmonid Enhancement (SEP): The enhancement of salmonid stock populations, primarily salmon, involves the construction and maintenance of fish culture facilities, the release of fish produced into selected waters, lake fertilization, the clearing of debris from natural spawning streams, improving natural spawning areas, and building fishways around obstructions.

Funds have been provided for on-going operations of existing facilities as well as for a two-year transitional phase. The funds for the transition phase will support evaluations of the returns from existing projects and preparatory studies required for probable future projects and preparatory studies required for probable future expansion. During the next two years many outstanding issues affecting the B.C. fishery, that were the subject of recommendations by Dr. Pearse, will be addressed with the advice of public and industry groups. As new policies are established, the future direction of SEP after the transition phase can be determined in light of new overall fisheries management strategies.

Administration: This work-activity provides executive and general management to the activity, and incorporates program coordination and planning at headquarters and regional support services. This work-activity also includes the operation of major office buildings and research institutions within the Pacific Fisheries Region, and the capital costs of vessels and buildings acquired by the Department for use within the activity.

Performance Information/Resource Justification

Fisheries Research: The efficiency of specific research projects can best be measured in terms of actual accomplishments in relation to planned outputs. Figure 9 identifies planned outputs for 1984-85.

Figure 9: Fisheries Research Project Outputs

Project Category	Forecast Outputs 1984-85
Resource assessment	Research cruises will be conducted to monitor fishing success, abundance and year-class strengths to supplement extensive biological sampling of commercial catches.
	Forecasting of fishery yields will be done through modeling of data from various sources.
	A multidisciplinary program to understand the interactions of a multi-species, multi-stock fishery will be started in Hecate Strait to improve stock assessment methodology.
Aquaculture and resource development	Advances are expected in the development of new vaccines and other methods of preventing or curing diseases of cultured salmonids.
	Cheaper and more effective methods of fertilizing cold, nutrient-poor lakes will be tested to enhance the in-lake growth of sockeye salmon.
	Sex control will be attempted to manipulate hatchery stock to produce a higher porportion of the larger, more valuable female salmon, or in the extreme produce sterile salmon which remain at sea and continue to grow.
	Marine species, notably sablefish and scallops, will be evaluated for their suitability to commercial aquaculture.
Fish habitat research	Estuarine habitats being restored through cooperative (federal, provincial, lumber industry) efforts will be monitored to determine resulting changes in fish production.
	The impact on fish populations of water diversions and impoundments in northern areas, and of altered water flows will be investigated.
	The direct and indirect effects of industrial and municipal pollution on fish will be studied to develop the scientific basis for management and protection of fish habitat.
	A cooperative (federal, provincial, lumber industry) multidisciplinary study of long term impacts of alternative methods of logging on salmon in a coastal stream will be completed and the results tested at other locations.

Resource Assessment: As indicated in Figure 9, resources are directed towards research on all major resource species present in waters off the British Columbia coast and the Yukon, with emphasis on stock identification and stock assessment, to provide the scientific basis for management of the fishery resource. This work accounts for approximately 67% of the research effort.

Aquaculture and Resource Development: As indicated in Figure 9, resources are directed towards research which will provide the basis to optimize conditions for rearing fish in stock enhancement programs. Scientific research also supports the development of policies and strategies applicable to commercial aquaculture. Approximately 26% of the research effort is devoted to this work.

Fish Habitat Research: As shown in Figure 9, resources are directed towards research on the effect on fish production of man-induced changes to fish habitat, on assessment of methods for restoration of damaged habitats and on assessment of the impact of multi-use of watersheds and estuaries. This effort accounts for about 7% of resources.

Fishery Management: Systems are being developed to provide long-term effectiveness and efficiency measures for Pacific and Yukon fisheries. It is estimated that about 70% of the resources are for conservation and protection of the fishery resource, including licensing and allocation, about 20% are for fish habitat management and about 10% for resource rehabilitation, excluding salmonid enhancement.

Salmonid Enhancement: The salmonid enhancement program was designed with a continuous project and program evaluation feature, through development of a five account system. The system analyses impacts on national income, regional development, native people, employment and resource and environmental preservation. With the approval of the transitional phase (to start in 1984-85) emphasis will be placed on evaluation of the past efforts of Phase I, developmental and planning studies for the future and analysis and potential upgrading of the five account system.

The production from fry and smolt releases in the next year is estimated at 17 million kg. The work undertaken during the transitional phase will add approximately 1.5 million kg to the Canadian catch, in addition to the production from the 23 major facilities, community economic development projects and lake enrichment projects undertaken in Phase I.

Administration: Figure 10 shows the ratio of Administration person-years to the activity total. The ratios remain relatively constant over the two-year period.

Figure 10: Relationship of Administration Person-Years to Total Activity Person-Years

	Estimates 1984-85	Forecast 1983-84
Total activity	**1,168**	1,192
Administration	**209**	201
Percentage of total	**18**	17

C. Northwest Territories and Inland Fishery Management

Objective

The objective of the Northwest Territories and Inland Fishery Management Activity is to conserve, enhance and manage the fishery resource and to promote the orderly development of commercial, native and recreational fisheries. This objective is achieved through:

- the conservation, protection and development of the fishery resource and its habitat;
- the promotion of the orderly development of the fisheries, allocation of the common property resource among competing interests and regulation of its harvesting;
- endeavouring to maintain the ongoing viability of the fishing industry where viability implies an ability to survive downturns with only a normal business failure rate and without government assistance;
- the maximization of employment in the fishing industry, subject to the constraint that those employed receive a reasonable income as a result of fishery-related activities, including fishery-related income transfer payments; and
- endeavouring to ensure that fish available to Canadian fishermen are harvested and processed by Canadians in firms owned by Canadians wherever this is consistent with the above and with Canada's international treaty obligations.

Decisions in fishery management require trade-offs which must be made explicit. The sequence of the above clauses indicates the hierarchy of their importance as a guide in the trade-off process.

Resource Summary

The Northwest Territories and Inland Fishery Management Activity represents approximately 3% of 1984-85 total Program expenditures and 5% of the total person-years.

Figure 11: Activity Expenditures ($000) and Person-Years

	Estimates 1984-85		Forecast 1983-84		Change	
	$000	P-Y	$000	P-Y	$000	P-Y
Fisheries Research	10,318	178	12,662	210	(2,344)	(32)
Fishery Management	3,579	73	3,541	75	38	(2)
Administration	9,121	81	6,583	83	2,538	(2)
	23,018	332	22,786	368	232	(36)

Of the total expenditures 60% are personnel related, 29% are for operating costs, and 11% for capital expenditures.

Description

This activity deals with the marine and fresh water fisheries in Ontario, Manitoba, Saskatchewan, Alberta, and the Northwest Territories. The extreme geographic and demographic diversity is concomitant with a diversity of mandates and responsibilities in different provinces and territories. In the Northwest Territories and in the Arctic Ocean, this activity exercises the complete Program mandate. In Manitoba, Saskatchewan, Alberta and Ontario, the federal government has delegated some authority to the provinces for the management of inland fisheries. As well, this activity comprises much of the Program's response to the need for new knowledge about the protection of freshwater fisheries habitats, and has developed a national and international prominence in freshwater fisheries research.

The inland fisheries resource supports a healthy and valuable commercial and recreational fishing industry, and sustains a large traditional use by natives. The commercial fishery has a landed value of approximately $64 million and provides employment in areas where alternative economic opportunities are limited. The recreational fishery (4.8 million participants) makes a sizeable contribution to tourism and has a significant impact on local economies. Native community fisheries are important as well, given that over half Canada's native population live in the area covered by this activity.

In the north there are both freshwater and marine fisheries. In the freshwater are found some 60 species of fish, both anadromous and resident. In the marine environment, besides known species, are a variety of marine fish which have not been accurately inventoried or

catalogued, as well as several species of marine mammals (seals, whales and walrus). In addition, the fishery resources of the north are exploited for subsistence (food, fuel, clothing and a bond to historic or cultural use of the resource by native peoples), commercially and for recreational purposes. In all these areas there are important fishery management concerns.

In addition, this activity carries out research on inland fisheries and aquatic problems which may be national in scope, as well as working in the Great Lakes in conjunction with the United States and the provinces.

Work-activities to achieve fisheries management objectives are as follows.

Fisheries Research: Research is carried out to acquire the knowledge required for the management of northern fisheries and the habitat they depend on, and to provide advice to other federal departments, provincial governments, bilateral commissions and industry. Additionally, research into the problems of environmental degradation, including acid rain, other contaminants and the impact of man-made reservoirs, is undertaken as a support to the provinces, the Department and Canada as a whole. Details of the research accomplishments are published in various scientific and technical journals and other publications.

Scientific information has been instrumental in the development of impact assessments in areas such as the Beaufort Sea, the MacKenzie Delta and Lancaster Sound. Problems such as acid rain, phosphates in sewage, and effluent dioxins in fish are addressed in support of the protection and rehabilitation of the Great Lakes. The science is reviewed as part of the process of scientific publication, in international committees, and in ad hoc boards and committees by peer groups of leading scientists.

Fishery Management: Principal tasks are: conservation and protection of fish and marine mammal stocks through the enforcement of acts and regulations in the Northwest Territories; establishment of total allowable catch levels and management systems and plans for the equitable allocation of the resource in the Northwest Territories; the monitoring and surveillance of fisheries in the Northwest Territories; the protection of fish habitat; and technical investigations assessing the impact of such industrial activities as hydrocarbon exploration and development, pipeline construction, hydroelectric projects, dredging and mining in the Northwest Territories, and the settlement of native fishing agreements.

In addition, enhancement and rehabilitation of fish stock populations are undertaken in cooperation with the provincial governments, industry and private interest groups. In the Great Lakes,

parasitic sea lamprey populations are controlled as part of an integrated Canada/U.S. program under the Great Lakes Fisheries Convention to facilitate the rehabilitation of desirable fish species.

Administration: This work-activity provides executive and general management to the activity and incorporates program coordination and planning at headquarters and regional support services. This work-activity also includes the operation of office buildings, and research institutions within the Western and Ontario regions, and the capital costs of vessels and buildings acquired by the Department for use within the activity.

Performance Information/Resource Justification

Fisheries Research: The efficiency of specific research projects can best be measured in terms of actual accomplishments in relation to forecast outputs. Figure 12 identifies forecast outputs for 1984-85.

Figure 12: Fisheries Research Project Outputs

Project Category	Forecast Outputs 1984-85
NWT fisheries	Initiation of research and continuation of assessment, monitoring and protection of beluga, narwhal and seal populations and habitats in the Arctic.
	Increased emphasis on the NWT fisheries and habitat management research activities in the Mackenzie Delta.
	Initiation, through the Northern Oil and Gas Activity Program and the Program for Energy Research and Development, of studies on the effects of hydrocarbon development on marine mammal and fish populations and habitats.
	In cooperation with the World Wildlife Fund Canada, a beluga whale marking program will be initiated in Hudson Bay.
Inland fisheries	A major effort to understand the causes of increased concentrations of mercury in fish in hydroelectric reservoirs will enter its final phases under the auspices of the Northern Flood Agreement.
	There will be a synthesis and report on the effects of acid rain on the fisheries from Manitoba to Newfoundland and a second phase of research will be implemented.
	Inland fisheries resource development and hzoitat rehabilitation projects will be underway in cooperation with the provinces of Manitoba and Saskatchewan.
Great Lakes fisheries	Analyses for dioxins and furans in Great Lakes fish will be carried out to assess their extent and impact.
	Studies will be conducted on the life cycle of the introduced pink salmon to assess its ecological impact and possible use as a sport and commercial species.
	Biological monitoring will continue to measure the response of the Great Lakes to phosphorus control, and to estimate the food base for important fish stocks.
	Fish health assessment and contaminants monitoring will continue, to determine the effects of habitat degradation on the Great Lakes.

About 27% of fishery research is devoted to the Northwest Territories, 23% to the Great Lakes, and the remainder to other inland fisheries.

Fishery Management: There is currently no departmental system that will permit a meaningful aggregation of output data in the area of Fishery Management. However, work is currently underway to develop such data. If the data are available for the 1985-86 Estimates they will be included in the Expenditure Plan for that year.

With regard to the control of sea lamprey on the Great Lakes, the following projects provide highlights for 1984-85 (the sea lamprey control program has in total 32 person-years and approximately $2 million):

- chemical control will be carried out to prevent transformation and migration of sea lamprey populations in the following:
  - Lake Superior - Goulais, Chippewa, Batchawana, Agawa, Pic, Plat, Wolf and Jackfish rivers;
  - Lake Huron - Root, Garden, Thessalon, Spanish, Blind, Magnetawan, Wanapitei, Chikanishing rivers; and
  - Lake Ontario - Rouge and Moira Rivers, Shelter Valley Brook, Lynde, Oshawa, Wilmot, Graham, Proctor, South Sandy, Deer, Catfish, Sodus and Red Creeks;
- sea lamprey barrier dams will be constructed on the Sheppard, Graham and Lakeport Creek and the Sable River; and
- a sea lamprey evaluation workshop will be convened to develop plans for the systematic evaluation of sea lamprey populations in their various life stages in a program of integrated management of sea lamprey.

The majority of the remaining resources are expended in the N.W.T.

Administration: Figure 13 shows the ratio of Administration person-years to the activity total. The ratios remain relatively constant over the two-year period.

Figure 13: Relationship of Administration Person-Years to Total Activity Person-Years

	Estimates 1984-85	Forecast 1983-84
Total activity	332	368
Administration	81	83
Percentage of total	24	23

D. Services to the Fishing Industry

Objective

The objective of the Services to the Fishing Industry Activity is to provide services and infrastructure in support of the achievement of economic returns and social benefits from the fishery resource, the fish processing industry and the exploitation of non-renewable marine resources. This objective is achieved by:

- ensuring that fish products available for domestic and export markets meet specified health standards, are of an acceptable quality, and maximize the economic return from the resource;
- providing socio-economic analyses, advice and recommendations on Canadian and foreign policies and programs affecting the management of Canada's fisheries;
- providing statistical information on fisheries to industry, government and international clients;
- supporting the fishing industry in the more efficient utilization of fishery resources, the development of infrastructure, the identification and development of new fisheries, new fishing technologies and new fish products and the improvement of harvesting, handling, processing and distribution of fish products;
- helping maintain the financial stability and independence of fishermen and helping reduce the adverse effects of wide fluctuations in market prices, resource availability, credit access and equipment costs, and providing coverage against losses due to accidents or natural disasters; and
- providing and administrating regional harbour systems in support of the commercial and sports fishing industry and recreational boating.

In 1984-85, the specific goals for this activity include:

- the provision of assistance to the fish processing industry in developing standard formats of accounting; and
- the implementation, on a trial basis, of a protection and indemnity insurance program for fishing vessels on the Pacific coast.

Resource Summary

The Services to the Fishing Industry Activity represents approximately 30% of 1984-85 total Program expenditures and 16% of the total person-years.

Figure 14: Activity Expenditures ($000) and Person-Years

	Estimates 1984-85		Forecast 1983-84		Change	
	$000	**P-Y**	$000	P-Y	$000	P-Y
Inspection	**21,214**	**441**	21,046	454	168	(13)
Economics and Statistics	**13,665**	**182**	12,319	187	1,346	(5)
Fisheries Development	**58,123**	**206**	64,971	306	(6,848)	(100)
Fisheries Assistance	**11,587***	**45**	13,870*	46	(2,283)	(1)
Small Craft Harbours	**103,791**	**117**	135,323	132	(31,532)	(15)
	208,380	**991**	247,529	1,125	(39,149)	(134)
Less: Revenue credited to the Vote	**3,500***		3,500*		-	
Total	**204,880**	**991**	244,029	1,125	(39,149)	(134)

* The Revenue Credited to the Vote applies to the Fisheries Assistance work-activity. The net expenditure of this work-activity is $8.087 million in 1984-85 and $10.370 million in 1983-84.

Of the total expenditures 18% are personnel related, 20% are for operating costs, 52% are for capital expenditures and 10% are for contributions.

Description

Work-activities designed to assist both the primary and secondary fishing industry and to protect the consumer are delivered through this activity. This activity thus has a mandate which is significantly different from those of the fishery management activities in that it contributes to the entire Canadian fishing industry.

This activity is comprised of five work-activities:

Inspection: This work-activity encompasses two functions - Fish Inspection and Quality Improvement, both of which are delivered by all fisheries management regions of the Department.

Fish Inspection: This is a comprehensive program for the inspection of fishing vessels, fish products and fish processing establishments. It concentrates on sanitary requirements for vessels and plants, quality standards for domestically produced and imported fishery products and grade standards for some products. Health regulations concerning fish are also enforced. As well, many foreign countries require imported products to be certified as meeting specific health, quality, identity, composition and labelling specifications.

Quality Improvement: This encompasses vessel certification, quality protection on board vessels, dockside grading of landings, facilities for unloading, handling and transportation to plants, in-plant quality control, and final product grade standards.

Economics and Statistics: This work-activity consists of two functions:

Economic Research: This function provides information and policy advice on social and economic factors relevant to the commercial, native and recreational fisheries and the fish processing sector. Significant issues such as acid rain, oil and gas developments, energy savings and industry infrastructure and international and market developments are subject to continuing research. Assessments of foreign research, policies, developments, technologies and changes in product preferences are regularly undertaken.

Much of the Economic Research work is achieved with the active cooperation of the provinces, industry, fishermen, universities and specialized consultants.

Statistics and Analysis: This function collects, stores and analyses data required by government, industry and independent researchers with respect to the harvesting, processing and marketing sectors of Canada's fishing industry. Clients receive information in regular publications or in reports prepared for specific requirements.

Regular publications provide statistics on fish landings, prices, production and inventory levels, exports, imports, sportfishing and key industry performance indicators. Recent special reports have dealt with socio-economic analysis of incomes and expenditures of fishermen's households, the financial viability of fishing and processing enterprises, and the dependence of selected communities on the fisheries.

Fisheries Development: This work-activity comprises projects which are undertaken to provide for:

- the more efficient exploitation of fishery resources and for the exploration for and development of new fishery resources;
- the introduction and demonstration to fishermen of new types of fishing vessels and fishing equipment and of new fishing techniques; and
- the development of new fishery products and for the improvement of the handling, processing and distribution of fishery products.

A bait service for fishermen in Newfoundland, foreign arrangements, job creation and improvements in vessel and dockside technology are also provided for by this work-activity.

Fisheries Assistance: This work-activity is comprised of four functions:

The Fisheries Prices Support Board (FBSB): This Board was established to protect fishermen and processors against sharp declines in prices and subsequent losses of income beyond their control. The Board has powers to prescribe prices for fishery products, to compensate producers for the difference between such prescribed prices and the market prices, to purchase, process, store, ship, market or otherwise dispose of fishery products, to enter into contracts and to appoint agents for the foregoing purposes. The Board also acts as the procurement agency for fishery products used in international food aid and development programs administered by the Canadian International Development Agency (CIDA) and the World Food Program.

The Fishing Vessel Assistance Plan (FVAP): This function provides contributions toward the cost of construction of a new vessel which will replace an outdated or worn out vessel. It also provides contributions toward that modification or conversion of fishing vessels. The principal aims of the program are to assist fishermen in the initial capital outlay required in vessel replacement and to assist vessel modification or conversion in the interests of improved quality of landed product and to enable fishermen to pursue a different type of fishing or improved methods of fishing.

The Fishing Vessel Insurance Plan (FVIP): This plan makes marine insurance protection available to Canadian fishing vessel owners, wherever located, at the lowest possible cost consistent with the viable operation of the plan.

The Fisheries Improvement Loans Act (FILA): This act authorizes the Minister to guarantee designated lending agencies such as chartered banks, trust and loan companies, and credit unions against loss on term loans made to fishermen for the construction of fishing craft and ancillary installations ashore, the purchase of vessels, engines, gear and equipment, and the major repair or overhaul of vessels, installations and equipment. This provides a source of credit to fishermen which might not otherwise be available from the banking community.

Small Craft Harbours: This work-activity is responsible for the development, maintenance and management of fishing and recreational harbours and wharves. This work-activity has two functions:

Harbour Development: This comprises the construction, maintenance and repair of harbour protection structures, wharves, slipways, launching ramps, breakwaters, dredging and associated services including water and electricity. Also included are cost-sharing agreements with developers and municipalities for marina development.

Harbour Management: This involves the provision of property administration services and the overall management of some 2,400 harbour facilities by controlling the day-to-day operation of wharves, carrying out minor repairs and regulating traffic flow, enforcing the Fishing and Recreational Harbours Act and Regulations and collecting revenue to ensure a safe and economic use of harbour facilities in response to user needs.

Performance Information/Resource Justification

Because of the diversity of tasks within this activity, performance information is displayed by work-activity.

Inspection: There is currently no departmental system that will permit a meaningful aggregation of output data in the area of Inspection; however, work is currently underway to develop such data. If the data are available for the 1985-86 Estimates they will be included in the Expenditure Plan for that year.

Economics and Statistics: Because much of the economics and statistics work-activity is project oriented, performance can best be represented in terms of output highlights. Figure 15 identifies output highlights for 1984-85.

Figure 15: Economies and Statistics Output Highlights

Project Category	Forecast Outputs 1984-85
Atlantic coast fishermen's household incomes and expenditures	A survey of Atlantic coast fishermen to determine the importance of fishing and fishing related earnings to household incomes.
Financial performance of Atlantic and Pacific coast processing plants	Surveys of Atlantic and Pacific coast fish processing plants to analyze the financial health of the processing sector, to monitor the impact of changes in the market and business environment and to assist industry in improving plant productivity.
Fishing communities	Surveys of fishing communities to determine their dependency on the fishery, to facilitate community infrastructure planning and to assess their ability to adapt to social and economic change.
Fleet rationalization	Various studies to analyze policy options to overcome the problems arising from the common property nature of fishery resources.
Port Market Studies	Studies of the structure and operation of port markets and determination of ways of reducing costs and improving quality.
Acid Rain	Development of methods to measure the socio-economic costs of acid rain on fisheries resources.
Fisheries Statistics	Publication of monthly and annual, regional and national statistics on fish landings, production, inventories and exports.
Vessel performance	Various studies analyzing costs, earnings and the factors affecting financial performance of fishing vessels and enterprises.

Fisheries Development: This work-activity is heavily project oriented. Performance information is shown in Figure 16 showing forecast outputs for each project category.

Figure 16: Specific Fisheries Development Outputs for 1984-85

Project Category	Forecast Outputs 1984-85
Quality	Development and demonstration to industry of technological systems designed to improve the quality of fish.
Energy efficiency	Development and demonstration of technology to improve energy efficiency in the Atlantic fishing industry.

The resources for this work activity are estimated to be split approximately 60% for quality and 40% for energy efficiency.

Fisheries Assistance: The performance of this work-activity can best be described by reference to its four functions:

Fisheries Prices Support Board: Programs are initiated only as needed. In 1981-82 an inventory support and deficiency payment initiative was introduced in the amount of $15.0 million. In addition, fish is purchased for distribution by CIDA as a contribution to the World Food Aid Program. Sales amount of $1.9 million in 1982 and $4.0 million in 1983.

Fishing Vessel Assistance Plan: Funding for fishing vessels is sporadic, but has ranged from $6-11 million annually over the past five years. This has resulted in the construction of replacement vessels as well as the modification and conversion of 400-500 vessels per year.

Fishing Vessel Insurance Plan: The insured value of fishing vessels has increased from $230 million in 1981 to $316 million in 1983. During the same period the number of insurance policies in force has increased from 7,500 to 8,800.

Fisheries Improvement Loans Act: Guarantees with lenders of up to 15 year repayment terms historically have claims of 3/4 of 1% of amounts guaranteed, but with the downturn in the economy claims have increased from $.5 million in 1982 to over $1.5 million in 1983.

Small Craft Harbours: There is currently no departmental system that will permit a meaningful aggregation of output data in the area of Small Craft Harbours; however, work is currently underway to develop such data. If the data are available for the 1985-86 Estimates they will be included in the Expenditure Plan for that year. Major capital projects for this work-activity are, however, shown in Section III of this Expenditure Plan and expenditures by fisheries region are shown in Figure 17.

Figure 17: Small Craft Harbours Expenditures by Fisheries Region ($000)

	Estimates 1984-85	Forecast 1983-84	Actual 1982-83
Pacific	**9,300**	15,950	6,600
Western	**1,020**	880	980
Ontario	**18,500**	21,040	4,910
Quebec	**18,100**	29,920	9,330
Gulf	**24,605**	32,190	12,791
Scotia-Fundy	**19,572**	21,800	7,320
Newfoundland	**11,623**	12,170	7,310
Headquarters	**1,071**	1,373	3,397
	103,791	135,323	52,638

E. Marketing and International Fisheries

Objective

The objective of the Marketing and International Fisheries Activity is to promote domestic and international sales for Canadian fish and fish products and negotiate Canadian fisheries positions in the international arena to ensure the protection and maintenance of Canadian interests. This objective is achieved by:

- instilling a market-driven approach to the management of fisheries, developing and expanding markets, improving market returns and efficiencies and providing market intelligence and forecasts; and
- protecting and advancing Canadian fisheries' interests with foreign governments and assisting in the administration of treaties and agreements affecting fishing activity or trade.

Resource Summary

The Marketing and International Fisheries Activity represents approximately 3% of 1984-85 total Program expenditures and 1% of the total person-years.

Figure 18: Activity Expenditures ($000) and Person-Years

	Estimates 1984-85		Forecast 1983-84		Change	
	$000	P-Y	$000	P-Y	$000	P-Y
Marketing	11,055	27	5,338	26	5,717	1
International Fisheries	6,688	23	6,481	23	207	-
	17,743	50	11,819	49	5,924	1

Of the total expenditures 15% are personnel related and 85% are for other operating costs.

Description

This activity is comprised of two work-activities, Marketing and International Fisheries.

Marketing: Within this work-activity there are three functions:

Promotions: This function develops strategies for promotion and advertising on the basis of extensive consumer research. Promotional programs are designed to improve the image of Canadian fish and seafood products and increase fish consumption and market returns to the industry. The range of tasks include: the planning and implementation of major generic promotional programs, recipe development, product testing, food demonstrations, food shows and exhibitions.

Policy and Extension Services: This function develops and implements pilot projects and programs designed to improve market performance, product competitiveness and returns in the fishing industry. Tasks include: product costing and production systems for use by industry in improving plant profitability, pilot marketing projects in support of new business development which cannot be readily addressed by the industry, product costing and profitability studies, and also the development and review of marketing policies.

Marketing Planning and Intelligence: This function provides extensive market intelligence and analyses, research studies, market outlooks and forecasts, early warning signals and business-oriented advice to industry and government.

International Fisheries: Within this work-activity the following tasks are undertaken:

- initiatives and responses in Canada's fishery relations with foreign countries;
- interdepartmental consultations with External Affairs, Finance, CIDA, Justice, Agriculture and Energy, Mines and Resources;
- government-industry consultations to develop initiatives, negotiate positions and implement agreements, etc.;
- consultations and negotiations with representatives of other countries in bilateral and multilateral forums; and
- development and implementation of treaties, agreements and understandings with other countries.

Performance Information/Resource Justification

Marketing: This work-activity is project oriented, and its performance is best assessed in terms of forecast outputs. Figure 19 indicates major forecast outputs for 1984-85.

Figure 19: Marketing Project Outputs

Project Category	Forecast Outputs 1984-85
Market Development and Promotion	Generic promotion and advertising in support of Canadian fish and seafood products including multi-media advertising in Canada to increase per capita consumption; November Fish and Seafood Month promotional campaigns; participation in domestic and international shows/exhibitions. Extensive consumer research on consumer attitudes and consumptions patterns; product/package preferences; motivation and demographics.
	Development and publication of promotional literature and the provision of advice/consulting services on the purchase, preparation, handling, merchandising of fish and seafood to consumers, retailers, foodservice operators, food professionals, educators and media representatives.
	Development, publication and distribution of a retail manual providing necessary information on handling, merchandising and consumer education and skills development seminars.
New Business Development/ Market Extension Projects	New Business Development opportunities for underutilized species; product diversification; new packaging; development of new markets.
	Computerized product costing and production planning systems for medium and small companies.
	Fresh fish marketing pilot projects including new package development and transportation.
	Development of policy options for Fisheries Marketing, price stabilization.
Market Intelligence and Planning	Provision of market intelligence to industry and governments on all major species; market research and analyses; species marketing plans; market forecast and early warning signals.
	Computerized market/species data base including predictive capability.
	Technical market support and input to fisheries management, Fisheries Prices Support Board and Crown Corporations.
Seal Market Development	Development and exhibition of sample seal fur product.
	Sales missions to potential new markets.

Resources for this work are divided 60% for market development and promotion, 19% for new business development, 20% for market intelligence and planning and 1% for seal market development.

International Fisheries: The International Fisheries work-activity is primarily concerned with various international negotiations. The forecast outputs for 1984-85 of these negotiations by major policy area are shown in Figure 20.

Figure 20: International Fisheries Outputs

Project Category	Forecast Outputs 1984-85
Atlantic Relations	Negotiation of 1985 Northwest Atlantic Fisheries Organization (NAFO) Fisheries Management Regulations and purchase commitments from East Block Countries, and implementation.
	Negotiations with U.S.A. on East Coast fisheries issues and with France on boundary and fisheries issues.
	Settlement of the seal management rules and improvement of market situation.
Western Europe	Implementation of Canada/EEC Fisheries Treaty.
	Implementation of arrangements made with Portugal regarding fish quotas in Canadian waters and sales of Canadian fish; negotiation of agreement with Spain on similar matters.
Pacific	Pacific Salmon Interception Agreement - Signature, ratification and implementation of the Pacific Salmon Interception Agreement which has been negotiated.
	Settlement of fisheries management problems with Japan and development of market for Canadian products.
	Development of South American markets for Canadian fish products.
	Through relations with CIDA and FAO, development of aid markets for Canadian fish products.
FAO, International Research, and Commission Budgets	Development of Canadian contribution to multilateral planning for fisheries development in developing countries.

About 91% of the funds are allocated to the last project category, while the categories of Atlantic relations, western Europe and the Pacific consume about 3%, 2% and 4% respectively of the International Fisheries budget.

F. Ocean Sciences and Surveys

Objective

The objective of the Ocean Sciences and Surveys (OSS) Activity is to promote and facilitate the safe use of Canada's navigable waters, to provide information and advice contributing to the environmentally acceptable utilization of marine resources, and to ensure the effective coordination of the policies and programs of the Government of Canada with respect to ocean science and technology. This objective is achieved by:

- producing and making available navigational charts and associated publications covering Canadian waters and ocean areas of interest to Canada, meeting the needs of the marine community and assisting in the production of offshore natural resource maps and in the delimitation of marine boundaries;

- the provision of scientific data, information, advice and assistance necessary for the definition and solution of ocean-related problems and for the safe, economic and environmentally-sound utilization of marine resources; and

- supporting the continuing scientific and technical development of the industrial and academic capability in ocean sciences, services and related technologies in Canada.

In 1984-85 the initiatives for this activity include:

- expanded studies of the physical, chemical and biological dynamics of inshore areas and continental shelves off the Pacific and Atlantic coasts, including such particular topics as the freshwater influx into the Gulf of St. Lawrence, and waste products into fjords on the West Coast;

- continuation of projects under the federal government's energy Research and Development initiative in the areas of:

  - improved forecasting of oceanic conditions for marine operations, e.g., sea state, sea ice and iceberg movement;

  - improved oceanographic data and information to assist in developing design criteria for offshore energy development;

  - assessment and mitigation of the environmental impact of offshore and Arctic energy development; and

- technology development to provide accelerated hydrographic charting for deep draft marine transportation in Arctic and offshore areas;

- a major two-year contract with private industry for bathymetric and geoscience data collection on the Atlantic continental shelf and margin;

- contracting for chart production of recreational charts for Lakes Ontario, Erie and Huron;

- prototype and field trials of the Fluorescence Line Imager (FLI), a new major air-borne equipment and technique for obtaining large scale images of plankton distribution in the ocean; and

- expanded participation in international studies of ocean processes relevant to elucidation of the critical role of oceans in global climate.

Resource Summary

The Ocean Sciences and Surveys Activity represents approximately 18% of 1984-85 total Program expenditures and 22% of the total person-years.

Figure 21: Activity Expenditures ($000) and Person-Years

	Estimates 1984-85		Forecast 1983-84		Change	
	$000	P-Y	$000	P-Y	$000	P-Y
Hydrography	34,000	493	32,382	508	1,618	(15)
Oceanography	41,906	598	39,911	618	1,995	(20)
Administration	49,942	250	27,654	252	22,288	(2)
	125,848	1,341	99,947	1,378	25,901	(37)

Of the total expenditures 43% are personnel related, 29% are for operating costs and 28% are for capital expenditures. The operating costs of ships and other field support are included in Hydrography and Oceanography.

Description

This activity comprises three work-activities: Hydrography, Oceanography and Administration. Work is delivered through four regional establishments: the Bedford Institute of Oceanography in Dartmouth, Nova Scotia; the Champlain Centre for Marine Science and Surveys in Quebec City, Quebec; the Bayfield Laboratory for Marine Science and Surveys in Burlington, Ontario; and the Institute of Ocean Sciences in Sidney, British Columbia. Headquarters operations and certain hydrographic and oceanographic line operations are located in the National Capital Region.

Hydrography: The conduct of hydrographic endeavours has been organized as a separate entity, the Canadian Hydrographic Service (CHS), since 1883. The major tasks of the CHS are as follows:

- the conduct of systematic hydrographic surveys of marine waters of importance to Canada and of navigable inland waters;
- the processing and use of the hydrographic data, together with other information about navigational aids and topographical features, to produce navigational charts, tide, current and water level tables, sailing directions and notices to mariners;
- the maintenance of adequate stocks and the distribution of corrected Canadian navigation charts and other publications to meet the needs of all users;
- the conduct of research and development for improved surveying, positioning and charting methodology and equipment, and the transfer of the resulting technology to Canadian industry;
- through a long-standing Memorandum of Understanding with Energy, Mines and Resources, the provision of ships, positioning data and bathymetric measurements and the subsequent preparation and production of geoscience maps, which provide bathymetric, magnetic, gravimetric, geomorphological and surficial geological information as a marine extension of the Canadian topographic mapping series; and
- the provision of data, information and expertise relevant to the delineation of marine boundaries.

Oceanography: Increasing knowledge and understanding of ocean properties, process and phenomena are obtained through continuing research programs in physical and chemical oceanography and marine ecology. The Activity's oceanographic research addresses existing and potential problems in such areas as fishery management, shore-based and offshore industrial development, marine pollution control, marine

transportation, defence, and climate prediction. The research is concerned with coastal waters, continental shelves and the deep oceans, with a particular concern for Arctic waters. While it concentrates on Canadian waters or international waters of Canadian interest, there is also participation in global international programs.

This work-activity comprises the following six functions:

Physical Oceanography: Oceans give rise to density layers, currents, waves, and ice, in response to the shape of the seabed, dynamic physical processes, wind and the seasons. Physical oceanography studies those processes which transfer heat, salt, gas and momentum between the deep ocean and the surface and mixed layers, including the circulation of major ocean currents, deep convection and water renewal and the development of circulation models. Another area studied which is of particularly Canadian interest concerns wave climate, tidal features and the processes affecting the formation and behaviour of sea ice. Of importance is research concerned with the transport and behaviour of oil and other pollutants on the open continental shelves, major passages, bays, fjords and estuaries. Processes at the air-sea interface are also being studied to determine the role of oceans in global weather patterns, with the objective of improving the capability to predict weather and sea-state conditions.

Chemical Oceanography: This function studies the chemical nature and processes of the oceans, such as the deposition of radioactive and other chemicals (pollutants) from the atmosphere and freshwater influxes; particulate transport and mixing; and sedimentary-based chemical fluxes in estuarine, coastal and continental shelf regimes. Also studied are chemical transport and transformation in deep basins and the geochemical, biological and atmospheric influences on chemical transport in marine waters. A related topic is the use of chemical tracers to study water masses and large scale circulation. Other research is concerned with the chemical aspects of the ocean's role in the global climate, in particular the ocean as a reservoir for carbon dioxide. In addition, research is undertaken concerning nutrient cycling and the chemical factors concerning primary biological productivity.

Marine Ecology: This function is concerned with studying communities of plants and animals in salt water environments. The effects of both pollution and physical disturbances are studied at the individual organism and population levels. The production and distribution of plankton and the distribution of bottom-dwelling organisms on continental shelves are studied, leading to better information and capability to predict yearly variations in feeding conditions for commercial fish species. Current concerns include the ecology of Arctic waters and the Grand Banks as they relate to

environmentally-sound industrial development, and the probable ecological effects of dumping radioactive wastes in the deep ocean.

Science Services (Data and Information): This function undertakes: the acquisition and processing of oceanographic data; the operation of a national inventory of all Canadian oceanographic data and information; the provision of oceanographic data, information and expertise; and the publication of scientific reports.

Science Service (Other): This function includes the development and transfer of ocean-related technology to foster a competitive Canadian marine industry, the scientific evaluation of environmental impact statements, and the review of permit requests under the Ocean Dumping Control Act.

Support to Others: This function includes vessel and other field support and support facilities provided to university marine research projects, to industry and to other goverment departments. Also included is the financial assistance provided to Canadian universities for ocean-related research and research training (subvention program).

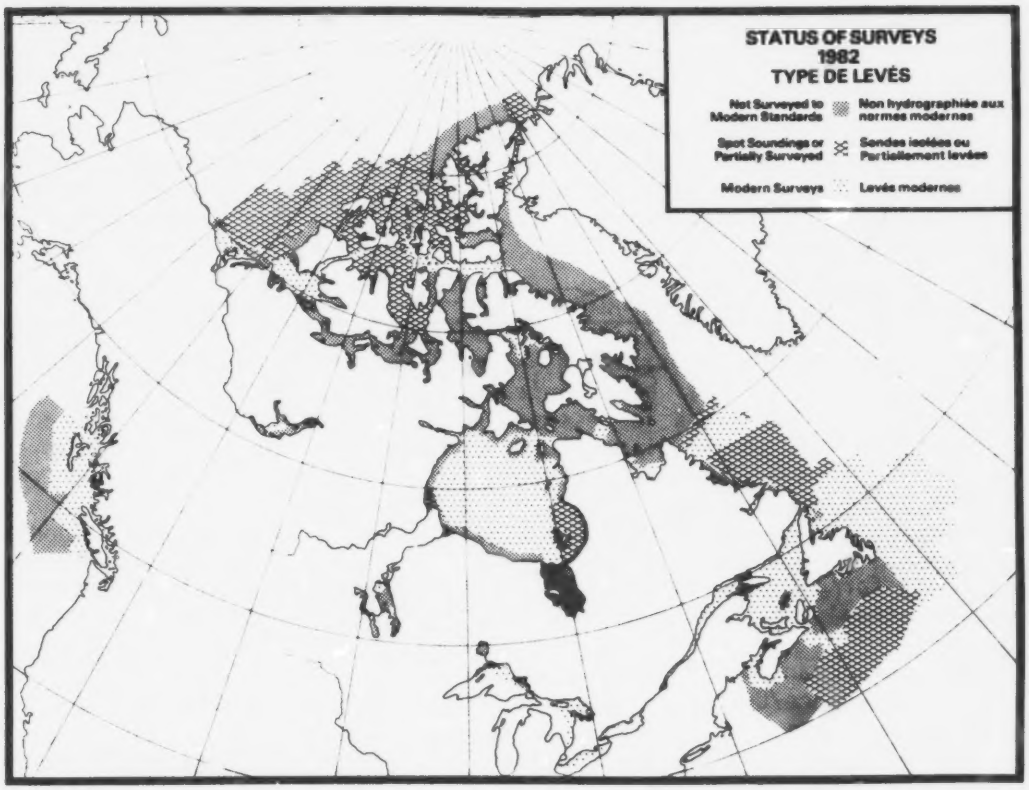
Administration: This work-activity provides executive and general management to the activity and incorporates program coordination and planning at headquarters and regional support services. This work-activity also includes the acquisition and operation of office buildings and research facilities. The capital costs of vessels and buildings acquired by the Department for use within the planning element are also included.

Performance Information/Resource Justification

This activity provides support to various economic and scientific interests, such as fisheries, the environment, energy, and marine transportation.

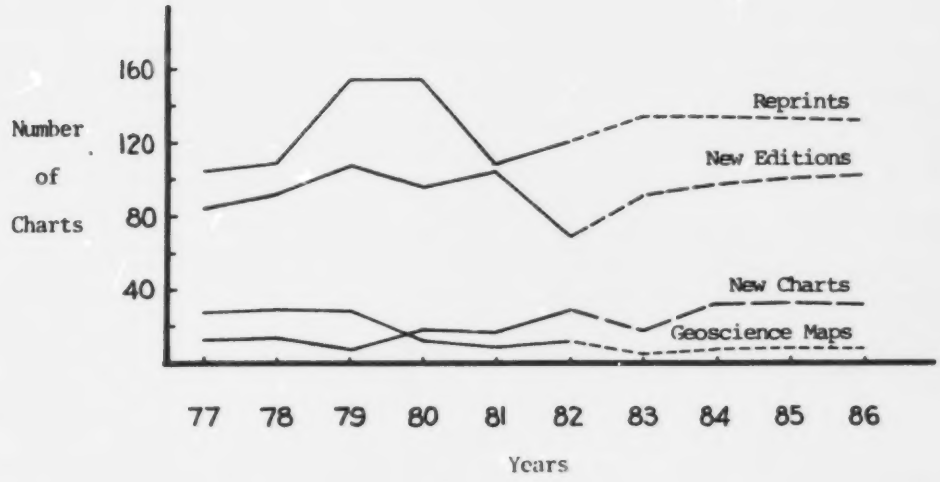
Hydrography: The effectiveness of the Hydrography work-activity can be illustrated by reference to the need for modern charts. Figure 22 shows the status of surveys. It must be noted that the recent development of supertankers has caused modern standards for charts to change.

Figure 22: Status of Surveys



A moving three-year average of chart production from 1977-78 to 1982-83 and forecast production to 1985-86 is shown in Figure 23.

Figure 23: Chart Production



Goals for 1984-85: The efficiency of Hydrography can be measured in terms of actual accomplishments in relation to the following:

- new charts: 14 East Coast, two Arctic, four St. Lawrence/Quebec, four Inland Waters, eight Pacific;
- new editions of charts: four St. Lawrence/Quebec, 17 Inland Waters, 47 Pacific;
- field surveys: 20,000 sq. km of area surveyed;
- tides, currents and water level tables: continuing data collection and publication of tables;
- Sailing Directions: continuing update and re-issue on established schedule, e.g., Saint John River Sailing Directions;
- Notice to Mariners: continuing joint action with Transport Canada; and

- new technology: full operating use of new "sweep" hydrographic vessel, which uses two out-rigger booms to survey a channel 30 metres wide with assurance that all shoals have been detected. This technology greatly increases the rate at which harbours subject to silting are re-surveyed.

Oceanography: The Department of Fisheries and Oceans undertakes a large number of research projects in the field of oceanography. All research projects carried out under the Oceanography work-activity are subject to a peer review by various panels whose members represent other government departments, industry and academia.

The following were selected as indicative of the type of project carried out and some of the more significant achievements (details of these and other projects and their accomplishments in the various areas of oceanographic research can be found in departmental publications which are available upon request):

Arctic Programs: Although the changing international supply and demand situation involving hydrocarbons has altered the projected time-frame for hydrocarbon exploitation in the Arctic, continued priority on arctic marine studies is seen as vital. Since 1977-78 there has been (through internal redeployment) an increase of about 70% in resources devoted to Arctic oceanography, but much remains to be learned of the physical, chemical and biological processes in marine waters characterized by variable sea-ice conditions. The government lacks adequate knowledge to assess properly the information being presented in environmental impact statements. The delay in projected hydrocarbon development provides an opportunity to improve governmental expertise in Arctic oceanography as a prerequisite for proactive management of Arctic development.

Sea-Ice and Iceberg Research: The occurrence of sea-ice and icebergs is a significant consideration in planning for the transport of hydrocarbons from the Arctic via the Canadian Arctic Archipelago and the Eastern Arctic route, and for hydrocarbon production on the Grand Banks.

Fisheries Predictions: The ability to predict fisheries yield from easily measured marine variables (for example, salinity and water temperature) would be a major advance in fisheries management on both coasts, particularly in view of extended fisheries jurisdiction. Encouraged by a preliminary study in a coastal bay, OSS and Atlantic Fisheries Research will jointly undertake a large multi-disciplinary study of a commercially important fishing area, Brown's Bank, in the Atlantic Ocean. Involved will be physical, chemical and biological oceanography, fisheries ecology and fish-plankton studies. On the west coast, multi-year studies of the pattern of plankton production and a better description of the dynamics of current systems on the southern

B.C. shelf indicate that this type of information will be of use in fisheries management. Emphasis will now shift to north of Vancouver Island, in the Queen Charlotte Islands/Hecate Strait area.

Continental and Coastal Waters: Both shore-based and offshore industrial development impose demands for information on the potential consequences to and from the marine environment. A crucial factor is the dynamics of water movement (currents and waves) in both open and partially-enclosed waters. In recent years, OSS has concentrated its comprehensive surveys in areas of hydrocarbon exploration, but the monitoring of ocean parameters should be expanded to other important areas, such as the Strait of Belle Isle and Cabot Strait.

A major area of interest is the Gulf of St. Lawrence and the St. Lawrence Estuary. OSS Quebec will be studying the effect of freshwater influx into marine environments, including the effect of ice cover on the freshwater plume, and the potential consequences of hydroelectric development on rivers along the Lower North Shore. On the west coast, work will continue on physical and chemical processes in fjords, and the ecological consequences in relation to such considerations as the dumping of mine tailings and logging and pulp operations.

Climate: Since ocean-atmosphere interaction is a major factor in climatic behaviour, OSS has an important role to play in both the Canadian Climate Program, being managed by the Department of Environment, and the international World Climate Research Program, under the auspices of the World Meteorological Organization. Generally what is required is long-term monitoring of such aspects as surface and mixed layer conditions, large scale and deep ocean currents and processes and heat and CO_2 exchanges at the air-sea boundary. The Arctic Ocean heat budget and long-term changes in ice cover will also be studied.

The efficiency of specific Oceanography projects can best be measured in terms of actual accomplishments in relation to forecast outputs. Figure 24 identifies forecast outputs for 1984-85.

Figure 24: Oceanographic Research Projects Outputs

Project Category	Forecast Outputs 1984-85
Physical Oceanography	On the West Coast completion of the analysis of variability of surface discharge and exchange phenomena in the deep waters of the fjord with specific reference to the AMAX mine.
	Concerning the study of large scale features of the deep Atlantic, publication of atlases and results of current measurements for the Newfoundland Basin and the Polar Front in the Labrador Sea.
Chemical Oceanography	Publication of base line levels of heavey metals in the Eastern Pacific and of hydrocarbons along the B.C. coast.
	Completion of a review of chemical conditions in the Gulf of St. Lawrence.
	Completion of the development of sampling and analytical technology for studying role of particulates in transporting metals, organics and radionuclides in the deep ocean.
Marine Ecology	Initial results of the study of biological productivity in the Eastern Arctic.
	Publication of results on the effects of the St. Lawrence River discharge on fishery production on the Scotia Shelf.
	Completion and publication of the results of studying the effect of the Hudson Strait discharge on the Labrador Shelf and Grand Banks fisheries.
	Publication of study of zooplankton behaviour around the Fraser River Plume in Georgia Strait.

Approximately 54% of resources are for physical oceanography, 16% for chemical oceanography and 30% for marine ecology.

Administration: Figure 25 shows the ratio of Administration person-years to the activity total. The ratios remain relatively constant over the two-year period.

Figure 25: Relationship of Administration Person-Year Requirements to Total Activity Person-Years

	Estimates 1984-85	Forecast 1983-84
Total activity	**1,341**	1,378
Administration	**250**	252
Percentage of total	**19**	18

G. Corporate Administration

Objective

The objective of the Corporate Administration Activity is to provide management direction, policy and planning coordination, and corporate administrative services for the Department.

Resource Summary

The Corporate Administration Activity accounts for approximately 6% of 1984-85 total Program expenditures and 5% of the total person-years.

Figure 26: Activity Expenditures ($000) and Person-Years

	Estimates 1984-85		Forecast 1983-84		Change	
	$000	P-Y	$000	P-Y	$000	P-Y
Corporate Administration	40,060	328	37,674	326	2,386	2

Approximately 33% of this activity's total expenses relate to personnel costs, 42% to operating costs and 25% for capital expenditures.

Description

Corporate Administration provides executive management to the Program as well as corporate support services. Included are the offices of the Minister and the Deputy Minister, together with corporate finance, personnel, administrative and communications services, the management improvement, program evaluation and internal audit functions, and legal and translation services for the Department. Also included is the Chairman of the Fisheries and Oceans Research Advisory Council. Regional administrative services are not included here but are under the Administration work-activity within each activity in which they are significant expenditures.

Performance Information/Resource Justification

Figures 27 and 28 show the ratio of Corporate Administration expenditures and person-years to the Program's total.

Figure 27: Relationship of Corporate Administration Person-Years to Total Program Person-Years

	Estimates 1984-85	Forecast 1983-84
Department total	6,202	6,362
Corporate Adminstration	328	326
Percentage of total	5	5

Figure 28: Relationship of Corporate Administration Expenditures ($000) to Total Program Expenditures

	Estimates 1984-85	Forecast 1983-84
Departmental total	693,612	653,569
Corporate Administration	40,060	37,674
Percentage of total	6	6

Section III

Supplementary Information

A. Analysis by Object

1. Expenditures by Object

The expenditures of the Fisheries and Oceans Program are presented by object in Figure 29.

Figure 29: Expenditures by Object ($000)

	Estimates 1984-85	Forecast 1983-84	Actual 1982-83
Personnel			
Salaries and wages	209,460	198,439	181,056
Contributions to employee benefit plans	27,225	24,779	25,671
Other personnel costs	4,022	2,258	3,875
Goods and services			
Transportation and communications	29,507	25,649	25,334
Information	6,931	4,011	2,492
Professional and special services	63,371	62,045	60,001
Ship charters	22,813	21,235	14,402
Other rentals	15,673	14,681	10,780
Maintenance of small craft harbours	15,323	16,207	15,036
Other purchased repair and upkeep	10,054	10,007	8,605
Fuel	18,246	17,381	11,575
Other utilities, materials and supplies	34,312	39,961	30,440
International commissions - Canada's share	4,602	4,383	3,920
All other expenditures	947	907	242
Total operating costs	462,486	441,943	393,429
Capital			
Construction and aquisition of land, buildings and works	141,583	148,594	45,629
Construction and aquisition of machinery and equipment	65,331	36,741	31,277
All other expenditures	3,450	8,200	3,838
Total capital	210,364	193,535	80,744
Grants, contributions, and other transfer payments	20,762	18,091	11,368
Total expenditures	693,612	653,569	485,541
Less receipts and revenues credited to the vote	3,500	3,500	2,853
Net expenditures	690,112	650,069	482,688

2. Personnel Expenditures

Figure 30 provides a breakdown of person-years and annual salary by category for the whole Program.

Figure 30: Authorized Person-Years and Salary Provision

	Authorized Person-Years			Current Salary Range		1984-85 Average Salary Provision
	84-85	83-84	82-83			
Management	125	109	51	47,960	93,080	70,699
Scientific and Professional						
Biological Sciences	388	337	335	15,391	65,770	38,501
Chemistry	41	43	44	14,975	65,770	35,406
Economics, Sociology and Statistics	66	56	56	14,570	62,880	43,502
Engineering and Land Survey	109	96	73	22,196	73,560	46,605
Physical Science	78	78	71	14,575	65,770	44,034
Scientific Regulation	87	77	90	14,082	65,770	40,648
Scientific Research	298	317	286	26,834	65,430	51,005
Other	18	18	18	13,609	73,560	33,011
Administration and Foreign Service						
Administrative Services	188	177	157	13,250	55,226	35,082
Commerce	106	66	65	14,890	57,586	47,907
Computer Systems Admin.	99	87	88	17,872	58,508	33,828
Financial Administration	71	68	55	13,193	55,220	35,555
Information Services	60	43	46	12,932	55,220	38,390
Organization and Methods	5	9	9	13,520	55,220	40,317
Personnel Administration	72	74	60	13,330	60,830	38,038
Program Administration	228	190	177	13,250	55,226	37,713
Purchasing and Supply	35	29	23	12,158	55,220	33,138
Technical						
Drafting and Illustration	130	140	147	15,557	40,310	29,080
Electronics	89	93	91	15,828	49,476	35,763
Engineering and Scientific Support	631	716	721	13,372	48,444	28,596
General Technical	743	647	679	12,033	53,030	30,246
Primary Products Inspection	251	240	255	18,971	48,380	28,085
Ships Officers	300	339	296	19,510	49,078	29,601
Social Science Support	63	65	48	12,033	55,013	31,754
Other	4	5	4	14,411	43,863	25,983
Administrative Support						
Clerical and Regulatory	606	558	612	12,316	30,231	20,587
Data Processing	53	36	37	12,716	35,362	22,772
Secretarial, Stenographic, and Typing	306	295	290	12,034	30,425	21,011
Other	6	6	6	12,062	30,309	19,990
Operational						
General Labour and Trades	204	198	276	14,067	38,735	18,612
General Services	169	136	107	12,627	38,088	23,674
Heating Power and Stationary Plants Operation	27	30	26	18,242	35,598	23,968
Printing Operations	6	6	5	15,340	39,895	31,543
Ships Crew	532	502	507	17,940	28,560	21,822

The person-year column displays the forecast distribution by occupational group of the authorized person-years for the Program. The average salary column reflects the estimated base salary costs including allowance for collective agreements, annual increments, promotions and reclassifications divided by the person-years for the occupational group. Year-to-year comparison of averages may be affected by changes in the distribution of the components underlying the calculations.

3. Capital Expenditures

Figure 31 summarizes program capital by activity.

Figure 31: Capital Summary by Activity ($000)

	Estimates 1984-85	Forecast Expenditures 1983-84	Actual Expenditures 1982-83
Atlantic Fishery Management	**39,626**	14,536	14,820
Pacific and Yukon Fishery Management	**15,096**	18,051	22,891
Northwest Territories and Inland Fishery Management	**2,662**	668	1,009
Services to the Fishing Industry	**107,708**	138,152	33,131
Marketing and International Fisheries	**37**	37	19
Ocean Science and Surveys	**35,151**	13,076	6,351
Corporate Administration	**10,084**	9,015	2,523
Total	**210,364**	193,535	80,744

Figure 32 shows the details of major capital projects.

Figure 32: Details of Major Capital Projects ($000)

Projects by Activities	Previously Estimated Total Cost	Currently Estimated Total Cost	Forecast Expenditures to March 31, 1984	**Estimates 1984-85**	Future Years' Requirements
Atlantic Fishery Management					
Gulf Region Fisheries Centre, Moncton, New Brunswick	11,720	10,876	4,887	**4,939**	1,050
Maurice Lamontagne Institute, Ste-Flavie, Quebec	9,935	9,935	4,000	**5,935**	---
M.V. Cape Freels Replacement, B.C.	21,500	26,000	2,500	**18,000**	5,500
Pacific and Yukon Fishery Management					
Fish Culture Facilities, Nanaimo, B.C.	1,254	1,254	246	**1,008**	---
Fisheries Laboratory, West Vancouver, B.C.	8,030	8,030	421	**4,564**	3,045
FD 202 Vessel, B.C.	1,200	1,700	900	**750**	50
Northwest Territories and Inland Fishery Management					
Water Treatment System, Winnipeg, Manitoba	2,536	2,536	208	**2,328**	---
Services to the Fishing Industry					
Marine Service Centre - Port-aux-Basques, Nfld.	1,000	1,000	850	**150**	---
- Port-aux-Choix, Nfld.	2,000	2,000	150	**1,850**	---
Gulf Region Fisheries Centre, Moncton, N.B.	2,573	2,387	1,073	**1,084**	230
Fish Unloading and Ice Making, N.B.	---	1,750	900	**850**	---
Saltfish Facilities, Quebec	6,000	6,000	3,000	**2,000**	1,000
Fish Unloading System, Quebec	---	15,000	8,000	**5,000**	2,000
Marine Station, Prince Rupert, B.C.	2,377	2,377	455	**1,922**	---
M.V. Tsekoa Replacement, B.C.	2,700	2,700	1,000	**1,700**	---

Projects by Activities	Previously Estimated Total Cost	Currently Estimated Total Cost	Forecast Expenditures to March 31, 1984	**Estimates 1984-85**	Future Years' Requirements
Small Craft Harbours					
Special Recovery Capital Projects Program:					
- Newfoundland	21,000	21,000	10,000	**11,000**	---
- Prince Edward Island	8,800	8,800	4,500	**4,300**	---
- Nova Scotia	25,400	26,450	12,850	**13,600**	---
- New Brunswick	10,000	10,000	6,350	**3,650**	---
- Quebec	25,000	22,500	14,315	**8,185**	---
- Ontario	27,300	27,300	16,200	**11,100**	---
- British Columbia	7,800	7,800	5,800	**2,000**	---
Ocean Science and Surveys					
Electronic Survey Vessel	5,600	5,600	3,400	**2,200**	---
Maurice Lamontagne Institute, Ste-Flavie, Quebec	7,065	7,065	---	**7,065**	---
M.V. Wm. J. Stewart Replacement B.C.	24,000	26,500	2,500	**18,500**	5,500

4. Grants and Contributions

Figure 33 presents a summary of all grant and contribution expenditures of the Fisheries and Oceans Program.

Figure 33: Details of Grants and Contributions

	Estimates 1984-85 $	Forecast 1983-84 $	Actual 1982-83 $
Grants:			
Atlantic Fishery Management			
Grant to biology students capable of taking instruction and working in the French language	**92,000**	---	---
Marine Sciences Research Laboratory of Memorial University, Newfoundland	**150,000**	150,000	150,000
	242,000	150,000	150,000
Services to the Fishing Industry			
Grant to the Club nautique de Chambly, Chambly Quebec	---	---	45,000
	---	---	45,000
Ocean Science and Surveys			
Membership fee-International Hydrographic Organization	**22,000**	20,000	18,000
Intergovernmental Oceanographic Trust Fund	**15,000**	15,000	15,000
Sea Use Council	**15,000**	15,000	15,000
Canadian universities and scholarships to individual research investigators in support of marine and aquatic research and fisheries and marine economic research	**360,000**	360,000	360,000
Grant to A.G. Huntsman Foundation, Dartmouth, N.S. to support an annual award for excellence in the marine science	---	15,000	---
	412,000	425,000	408,000
Total grants	**654,000**	575,000	603,000

	Estimates 1984-85 $	Forecast 1983-84 $	Actual 1982-83 $
Contributions:			
Atlantic Fishery Management			
Assistance to the Committee on Seals and Sealing	111,000	106,000	100,000
Contribution towards the defrayal of expenses for the operation of a fishery research camp - Memorial University of Newfoundland	3,600	3,400	---
Contribution to the World Wildlife Fund (Canada) for a study of arctic cetaceans	22,500	45,000	---
Contribution to biology students capable of taking instruction and working in the French language	---	60,000	25,000
Contribution to the University of Mount Allison for the construction of a sea water research facility	---	---	14,250
	137,100	214,400	139,250
Pacific and Yukon Fishery Management			
Contribution to the Council of Forest Industries of British Columbia	50,000	50,000	50,000
Contribution to the Fisheries Association of British Columbia	---	---	246,996
Summer Canada - Summer Employment Program	---	139,326	259,455
	50,000	189,326	556,451
Northwest Territories Inland Fishery Management			
Contribution to the Inuit Circumpolar Conference to defray costs of the 1983 conference at Frobisher Bay, Northwest Territories	---	15,000	---

	Estimates 198[illegible]-85 $	Forecast 1983-84 $	Actual 1982-83 $
Contribution to the American Fisheries Society to defray costs of an international symposium on acid rain	---	5,700	---
Contribution to the Association of Canadian Universities for northern studies	---	---	6,500
	---	20,700	6,500
Services to the Fishing Industry			
Assistance in accordance with terms and conditions approved by the Governor in Council, for the construction of fishing vessels in respect of which capital subsidies are not payable pursuant to any other federal authorization	**1,980,000**	1,980,000	5,064,067
Contribution towards Fisheries Development Programs in PEI	**50,000**	2,400,000	1,260,959
Contribution towards Fisheries Development Programs in Labrador	**1,740,000**	1,400,000	210,718
Contribution towards Fisheries Development Programs in Southeast New Brunswick	**420,000**	570,000	619,973
Assistance to Atlantic fishermen to modify fishing gear	---	962,000	853,180
Contributions in respect of the New Employment Expansion and Development (NEED) Program	**32,815**	3,971,213	---
Contribution towards the cost of installing bait, fish unloading, ice-making and water and power facilities approved under the Special Recovery Capital Projects Program	**4,150,000**	3,181,800	---
Contribution to Commercial Licensed Fishermen and Fishermen's Association's of the lower St. Lawrence-Gaspé Region, Magdalen Islands and the North Shore	**4,538,700**	515,300	---

	Estimates 1984-85 $	Forecast 1983-84 $	Actual 1982-83 $
Contribution to indigenous persons or groups of Northern Quebec related to their hunting and fishing activities	250,000	---	---
Contribution for Atlantic Fisheries Technological Development and Information Transfer	1,362,000	---	---
Contributions towards the cost of installing ice-making and ice-storage facilities under the Community Infrastructure Development Plan	---	200,000	---
Contribution to the Corporation de la Marina Lotbinière Inc. for the development of a marina	834,000	100,000	---
Contribution to the Club nautique d'Eschaillons for the development of a marina	562,000	70,000	---
Lobster Self-Enforcement	---	400,000	399,974
Contribution to the Town of Fort Frances, Ontario to assist in the defrayal of the capital costs of rehabilitating a wharf	---	30,000	---
Contribution towards the sustaining and development of a commercial fishery on the Trarsboundary Rivers	---	300,000	---
Ground fish deficiency payments	---	---	90,787
(S) Liabilities under the Fisheries Loans Act	4,000,000	1,000,000	1,507,741
	19,919,515	17,080,313	10,007,399
Marketing and International Fisheries			
Contribution to Canadian Sealers Association	---	---	50,000
	---	---	50,000

	Estimates 1984-85 $	Forecast 1983-84 $	Actual 1982-83 $
Ocean Science and Surveys			
Contribution to the Auto-Carto Six conference on computer assisted cartography	---	10,000	---
Contribution to Dalhousie University	---	---	5,000
	---	10,000	5,000
Corporate Administration			
Contribution to the Canadian Science Writers Association to defray the cost of an annual award for science writing in the area of science and natural resources	1,500	1,500	---
	1,500	1,500	---
Total contributions	20,108,115	17,516,239	10,764,600
Total grants and contributions	20,762,115	18,091,239	11,367,600

B. Cost Analysis

The 1984-85 Estimates include only authorities to be voted and statutory authorities. Other items must be considered when describing the Program on a full-cost basis. Also to be taken into account are any revenues generated by the Program that are credited directly to the consolidated Revenue Fund. Other costs shown consist of the cost of accommodation services provided by the Department of Public Works ($12,985,000) and other services provided without charge by other departments ($6,518,000) but do not include accommodation provided without charge by this department.

Figure 34: Net Operating Cost of Program by Activity for the Year 1984-85 ($000)

	1984-85 Operating Costs	Add Other Costs	Total Cost	Deduct Revenue	1984-85 Net Cost	1983-84 Forecast
Atlantic Fishery Management	174,771	6,241	181,012	8,375	**172,637**	
Pacific and Yukon Fishery Management	103,792	3,706	107,498	6,949	**100,549**	
Northwest Territories and Inland Fishery Management	23,018	975	23,993	121	**23,872**	
Services to the Fishing Industry	208,380	3,120	211,500	11,998	**199,502**	n/a*
Marketing and International Fisheries	17,743	195	17,938	-	**17,938**	
Ocean Science and Surveys	125,848	4,291	130,139	1,503	**128,636**	
Corporate Administration	40,060	975	41,035	-	**41,035**	
	693,612	19,503	713,115	28,946	**684,169**	643,248

* not available

C. Revenue Analysis

Figure 35: Revenue by Class ($000)

	Estimates 1984-85 $	Forecast 1983-84 $	Actual 1982-83 $
Revenue Credited to the Vote			
Sale of fish products by the Fisheries Prices Support Board	3,500	3,500	2,853
	3,500	3,500	2,853
Revenue Credited to Consolidated Revenue Fund			
Licences and permits	11,534	10,940	11,030
Return on investment	3,400	3,400	3,729
Small Craft Harbours revenue	2,731	2,362	2,276
Sportfish licences	2,102	2,002	---
Sale of bait, fish and fish eggs	1,667	1,616	2,811
Sale of charts and publications	1,428	1,325	1,181
Fines and forfeitures	930	901	866
Rental of insulated containers	600	650	776
Miscellaneous	1,054	1,076	1,197
	25,446	24,272	23,866
Total Revenue	28,946	27,772	26,719

D. Fisheries and Oceans Fleet

Fisheries and Oceans operates an extensive marine fleet, made up of its own vessels and chartered vessels. The vessels are used for fisheries research, fisheries surveillance, oceanographic research, hydrographic surveys, and also the provision of platforms in support of the programs of other departments, agencies and institutions. Included is the provision of a search and rescue capability. The total cost of the marine fleet is $43 million and 1,100 person-years with an additional $21 million in vessel charters.

There are approximately 242 vessels in the fleet of Fisheries and Oceans. Figure 36 shows particulars of the major ships in the fleet.

Figure 36: Major Vessels of Fisheries and Oceans

Name	Primary Purpose	Year Built	Life Expectancy	Vessel Length (metres)	Home Port
Cape Roger	Fisheries patrol	1977	25	62	St. John's, Nfld.
W. Templeman	Fisheries research	1982	25	51	St. John's, Nfld.
Chebucto	Fisheries patrol	1966	20	55	Halifax, N.S.
Cygnus	Fisheries patrol	1982	20	62	Halifax, N.S.
Louisbourg	Fisheries patrol	1977	20	37	Halifax, N.S.
A. Needler	Fisheries research	1982	25	50	Halifax, N.S.
E.E. Prince	Fisheries research	1966	25	40	Halifax, N.S.
Baffin	Hydrography/oceanography	1956	35	87	Dartmouth, N.S.
Dawson	Oceanography/hydrography	1967	30	65	Dartmouth, N.S.
Hudson	Oceanography/hydrography	1963	30	91	Dartmouth, N.S.
Maxwell	Hydrography/oceanography	1961	30	35	Dartmouth, N.S.
Pierre Fortin	Fisheries patrol	1975	20	30	Quebec City, P.Q.
Louis Lauzier	Oceanography/hydrography	1977	20	37	Quebec, City, P.Q.
Bayfield	Limnology/hydrography	1960	22	31	Burlington, Ont.
Limnos	Limnology/hydrography	1968	30	45	Burlington, Ont.
James Sinclair	Fisheries patrol	1980	20	37	Vancouver, B.C.
Tanu	Fisheries patrol	1968	25	52	Victoria, B.C.
G.B. Reed	Fisheries research	1962	20	51	Nanaimo, B.C.
Parizeau	Hydrography/oceanography	1967	30	65	Sidney, B.C.
Vector	Oceanography	1967	25	40	Sidney, B.C.

Pêches et Océans

Budget des dépenses 1984–1985

Partie III

Plan de dépenses

Les documents budgétaires

Le Budget des dépenses du gouvernement du Canada est divisé en trois parties. Commençant par un aperçu des dépenses totales du gouvernement dans la Partie I, les documents deviennent de plus en plus détaillés. Dans la Partie II, les dépenses sont décrites selon les ministères, les organismes et les programmes. Le document renferme aussi le libellé proposé des conditions qui s'appliquent aux pouvoirs de dépenser qu'on demande au Parlement d'accorder. Dans la Partie III, on fournit des détails supplémentaires sur chacun des ministères ainsi que sur leurs programmes surtout axés sur les résultats attendus en contrepartie de l'argent dépensé.

Dans le Guide du Budget des dépenses du gouvernement du Canada, vous trouverez d'autres conseils sur la façon de repérer les renseignements qui paraissent dans chacune des parties.

L'introduction des documents de la Partie III s'échelonne sur une période de quatre ans. Les instructions sur la façon de se procurer ces documents se trouvent sur le bon de commande qui accompagne le Budget des dépenses principal.

©Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1984

En vente au Canada par l'entremise de nos

agents libraires agréés
et autres libraires

ou par la poste au:

Centre d'édition du gouvernement du Canada
Approvisionnements et Services Canada
Ottawa, Canada K1A 0S9

N° de catalogue BT 31-2/1985-III-56 Canada: $ 9.00
ISBN 0-660-52473-2 à l'étranger: $10.80

Prix sujet à changement sans avis préalable.

Budget des dépenses 1984-1985

Partie III

Pêches
et Océans

Préface

Ce plan de dépenses est conçu pour servir de document de référence. Il contient plusieurs niveaux de détails pour répondre aux différents besoins de ses utilisateurs.

Ce document comprend trois sections. La section I présente un aperçu du Programme et un résumé des plans et de son rendement actuel. Pour les personnes qui désirent plus de détails, la section II indique, pour chaque activité, les résultats prévus et les autres renseignements essentiels sur le rendement qui justifient les ressources demandées. La section III fournit de plus amples renseignements sur les coûts et les ressources ainsi que des analyses spéciales qui permettront au lecteur de mieux comprendre le Programme.

La section I est précédée d'extraits de la Partie II du Budget des dépenses afin d'assurer le lien avec les autres documents budgétaires.

Ce document a pour objet de permettre au lecteur de trouver facilement les renseignements qu'il cherche. La table des matières expose en détail le contenu de chaque section; le tableau des besoins financiers présenté à la section I comprend des renvois aux renseignements plus détaillés figurant à la section II. En outre, dans tout le document, des renvois permettent au lecteur de trouver de plus amples renseignements sur les postes de dépenses qui l'intéressent particulièrement.

En 1984-1985, le Ministère mettra en application une nouvelle structure des activités complètement différente de la précédente. Ainsi, bien que les dépenses du Ministère pour 1982-1983 présentées dans ce rapport soient "réelles" pour ce qui est du total, certaines dépenses particulières sont des approximations. Pour la même raison, la répartition détaillée pour 1983-1984 et 1984-1985 est également une approximation.

Le Ministère accorde la priorité à la mise au point des données sur le rendement en ce qui a trait à cette nouvelle structure des activités. Un certain nombre d'indicateurs de l'efficacité possible, du niveau et de la qualité des services ont été élaborés et sont actuellement soumis à une étude de faisabilité. Les travaux progressent en ce qui a trait à l'introduction d'indicateurs de l'efficacité.

Tables des matières

Extraits de la Partie II du Budget des dépenses 4

Section I
Aperçu du Programme

A. Points saillants 5
B. État financier récapitulatif par activité 8
C. Données de base
   1. Introduction 10
   2. Mandat statutaire 10
   3. Objectif du Programme 11
   4. Plan d'exécution du Programme 12
D. Perspective de planification
   1. Contexte 15
   2. Initiatives 17
   3. Efficacité du Programme 19

Section II
Analyse par activité

A. Gestion des pêches de l'Atlantique 20
B. Gestion des pêches du Pacifique et du Yukon 26
C. Gestion des pêches dans les Territoires du Nord-Ouest et les eaux intérieures 34
D. Services à l'industrie de la pêche 41
E. Commercialisation et affaires internationales 49
F. Sciences et levés océaniques 54
G. Services intégrés d'administration 64

Section III
Renseignements supplémentaires

A. Analyse par article
   1. Dépenses par article 66
   2. Dépenses en personnel 67
   3. Dépenses en capital 68
   4. Subventions et contributions 71
B. Analyse des coûts 76
C. Analyse des recettes 77
D. Flotte de Pêches et Océans 78

Extraits de la Partie II du Budget des dépenses

Autorisation d'affectation de crédits

L'autorisation est demandée de dépenser la somme de $658,846,615 à l'appui du Programme de Pêches et Océans pour 1984-1985. Les autres dépenses évaluées à $31,265,500 seront faites en vertu de l'autorisation statutaire existant.

Besoins financiers par autorisation

	PRÉVISIONS		
	1984-1985 $	1983-1984 $	Différence $
Budgétaire			
Crédit 1[or] -- Pêches et Océans --- Dépenses de fonctionnement, participation du Canada aux dépenses des commissions internationales des pêches, autorisation de fournir gratuitement des locaux aux commissions internationales des pêches, autorisation de consentir des avances recouvrables équivalentes aux montants de la quote-part desdites commissions dans les programmes à frais partagés *(Tel que déjà prévu dans la Loi n° 2 de 1983-84 portant affectation de crédits)*	**431,720,500**	395,707,016	36,013,484
Crédit 5 -- Pêches et Océans -- Dépenses en capital et autorisation de faire des paiements aux provinces ou aux municipalités à titre de contributions aux travaux de construction entrepris par ces administrations, et autorisation d'acheter et de vendre des bateaux de pêche commerciale ..... *(Tel que déjà prévu dans la Loi n° 2 de 1983-84 portant affectation de crédits)*	**210,364,000**	192,345,300	18,018,700
Crédit 10 -- Pêches et Océans -- Subventions inscrites au Budget et contributions	**16,762,115**	14,095,401	2,666,714
Statutaire -- Ministre des Pêches et des Océans --- Traitement et allocation pour automobile	**40,500**	39,100	1,400
Statutaire -- Obligations contractées en vertu de la Loi sur les prêts aidant aux opérations de pêche (S.R., c. F-22)	**4,000,000**	1,000,000	3,000,000
Statutaire -- Contributions aux régimes d'avantages sociaux des employés	**27,225,000**	24,779,000	2,446,000
Crédit non requis en 1984-1985			
Pêches et Océans -- Achat de blocs de filets de morue congelés par l'Office des prix des produits de la pêche		4,600,000	(4,600,000)
Total du Programme	**690,112,115**	632,565,817	57,546,298

Section I
Aperçu du Programme

A. Points saillants

Les grandes lignes du Programme de Pêches et Océans de 1984-1985 sont les suivantes :

- Entreprendre l'application des recommandations du Groupe d'étude des pêches de l'Atlantique (voir page 17),
- Entreprendre l'application des recommandations de la Commission sur la politique des pêches du Pacifique (voir page 17),
- Évaluer les réalisations et les incidences de la première phase du programme de mise en valeur des salmonidés sur la côte du Pacifique et entreprendre la planification de la phase II (voir page 27),
- Continuer, en vertu du programme de recherche et de développement en matière d'énergie, les projets portant sur des aspects de la mise en valeur de l'énergie off-shore comme la prévision des conditions océaniques, l'établissement de critères conceptuels, l'évaluation des impacts environnementaux et l'accélération de la production de cartes hydrographiques pour l'Arctique et les régions marines (voir page 54),
- Étendre la recherche océanographique dans les régions maritimes et sur les plateaux continentaux des deux océans, en mettant l'accent en partie sur l'étude de l'influx d'eau douce dans le golfe du Saint-Laurent et l'immersion de déchets dans les fjords de la côte ouest (voir page 54),
- Augmenter la consommation au pays et à l'étranger de poisson et de produits du poisson canadiens par le lancement de vastes programmes de promotion et d'éducation du consommateur (voir page 52),
- Stimuler l'innovation technique et accroître la diversité des produits du poisson afin d'aider le Canada à améliorer sa position compétitive internationale (voir page 52),
- Amener les transformateurs à améliorer la planification de la production et les contrôles des coûts en vue d'une meilleure gamme de produits et d'un rendement supérieur sur le marché au moyen d'une plus grande aide technique directe (voir page 52),

- Améliorer l'efficacité de la commercialisation de l'industrie en fournissant des renseignements sur les marchés, des indications de première alerte et des plans et des stratégies touchant les espèces (voir page 52),

- Améliorer la coopération internationale entre le Canada et les États-Unis en ce qui touche le contrôle et l'exploitation du saumon sur la côte ouest en ratifiant le traité sur le saumon du Pacifique (voir page 53),

- Reprendre les négociations avec les États-Unis sur la gestion des pêches sur le banc de Georges par suite de la décision de la Cour internationale concernant la frontière internationale dans le golfe du Maine (voir page 53),

- Élaborer des politiques et des programmes visant à fournir aux pêcheurs aide financière et stabilisation du revenu de concert avec les Provinces atlantiques du Canada (voir page 46),

- Améliorer et étendre la base de données sur les revenus, les prises, les conditions financières, données toutes essentielles à la formulation de politiques sur la gestion et le développement des pêches (voir page 46),

- Voir à mettre l'accent sur une approche de marché dans l'analyse et la formulation de politiques de gestion et de développement des pêches (voir page 52),

- En vertu du programme quinquennal de remplacement des navires doté d'un budget de 129 millions de dollars, 18 millions seront consacrés au remplacement du Cape Freels par un bateau patrouilleur des pêches de 72 mètres auquel sera donné le nom de Leonard J. Cowley, ancien sous-ministre adjoint du Service des pêches de l'Atlantique (voir page 69),

- En vertu du même programme de remplacement des navires, 18.5 millions de dollars seront consacrés au remplacement du William J. Stewart par un navire multidisciplinaire de 65 mètres de Sciences et levés océaniques (voir page 70),

- Afin de mener à terme le Programme de projets spéciaux de relance, 54 millions de dollars seront consacrés à environ 109 projets des Ports pour petits bateaux dans tout le pays (voir page 70),

- Afin de poursuivre le travail concernant l'Institut Maurice Lamontagne de Sainte-Flavie au Québec, 13 millions de dollars seront dépensés en 1984-1985. L'institut effectuera des études

sur la biologie marine, l'océanographie et l'hydrographie afin de soutenir la gestion des pêches dans la région du Québec (voir pages 69 et 70).

B. État financier récapitulatif par activité

Tableau 1 : État financier récapitulatif par activité (en milliers de dollars)

	Budget de dépenses 1984-1985	Prévues 1983-1984	Différence	Détails à la page
Gestion des pêches de l'Atlantique	174,771	135,218	39,553	20
Gestion des pêches du Pacifique et du Yukon	103,792	98,596	5,196	26
Gestion des pêches dans les Territoires du Nord-Ouest et les eaux intérieures	23,018	22,786	232	34
Services à l'industrie de la pêche	208,380*	247,529*	(39,149)	41
Commercialisation et affaires internationales	17,743	11,819	5,924	49
Sciences et levés océaniques	125,848	99,947	25,901	54
Services intégrés d'administration	40,060	37,674	2,386	64
	693,612	653,569	40,043	
Moins: Recettes à valoir sur le crédit	3,500*	3,500*	-	
Total	690,112	650,069	40,043	
Années-personnes autorisées	6,202	6,362	(160)	

* Les recettes à valoir sur le crédit concernent l'activité des Services à l'industrie de la pêche. Les dépenses nettes pour cette activité sont de 204.9 millions de dollars en 1984-1985 et de 244.0 millions de dollars en 1983-1984.

L'augmentation de 40.0 millions de dollars des besoins en 1984-1985 par rapport aux prévisions de 1983-1984 est motivée par les principaux éléments suivants :

- Plan stratégique d'acquisition de bateaux — 25.1 millions de dollars

- Mise en oeuvre des recommandations du Groupe d'étude des pêches de de l'Atlantique — 12.6 millions de dollars
- Pour toutes les activités, augmentation générale due à l'inflation — 17.6 millions de dollars
- Initiatives de développement des pêches aux îles de la Madeleine, en Gaspésie, dans le Bas Saint-Laurent, sur la Côte Nord et dans le Nord québécois - Québec — 12.5 millions de dollars
- Programme des grandes constructions — 18.9 millions de dollars
- Programme de mise en valeur des salmonidés — 8.0 millions de dollars
- Augmentation des contributions en vertu de la Loi sur les prêts aidant aux opérations de pêche — 3.2 millions de dollars
- Mise en oeuvre des recommandations de la Commission sur la politique des pêches du Pacifique — 2.8 millions de dollars
- Achèvement des initiatives en matière d'emplois de 1983-1984 — (32.3 millions de dollars)
- Modification des liquidités pour le Programme de projets spéciaux de relance — (13.6 millions de dollars)
- Achèvement du programme de stabilisation des prix touchant l'achat de blocs de filets de morue congelés — (4.6 millions de dollars)
- Autres — (10.2 millions de dollars)

C. Données de base

1. Introduction

Le ministère des Pêches et des Océans est responsable d'un programme englobant un grand nombre d'activités comprenant : la gestion des pêches et la recherche sur les pêches dans les eaux canadiennes, y compris les eaux intérieures, et les eaux marines d'intérêt canadien; les services à l'industrie de la pêche, notamment l'aménagement et l'administration des ports de pêche et de plaisance et l'inspection des bateaux de pêche, des usines et des produits; l'expansion économique des pêches et le soutien à la commercialisation; les négociations internationales y compris la commercialisation internationale; la recherche océanographique; et l'exécution des levés hydrographiques ainsi que l'établissement des cartes marines.

En vertu de la Loi constitutionnelle, le gouvernement fédéral a la juridiction exclusive sur les pêches canadiennes dans les eaux côtières et les eaux intérieures, mais il a délégué certains pouvoirs administratifs à certaines provinces. Ainsi, le ministère des Pêches et des Océans est entièrement responsable de la gestion de toutes les pêches, aussi bien en mer qu'en eaux douces, dans les quatre provinces de l'Est (Nouvelle-Écosse, Nouveau-Brunswick, Terre-Neuve et l'Île-du-Prince-Édouard) et dans les Territoires du Nord-Ouest et du Yukon. Dans les quatre provinces intérieures (Ontario, Manitoba, Saskatchewan et Alberta), la gestion des pêches relève du gouvernement provincial. Au Québec, le gouvernement provincial gère les pêches en eaux douces et certaines pêches en mer. Cependant, le Ministère est responsable, partout au Canada, de l'inspection du poisson et des produits de la pêche importés ou exportés, ainsi que des produits transportés d'une province à l'autre, considérant les produits envoyés dans une province comme des exportations et les produits provenant d'une province comme des importations. En Colombie-Britannique, les pêches d'espèces marines et anadromes (c.-à-d. les poissons qui migrent des eaux douces à la mer) sont gérées par le Ministère, mais le gouvernement provincial assure la gestion des pêches en eaux douces.

2. Mandat statutaire

Les principales lois que le Ministère est chargé d'appliquer sont la Loi de 1979 sur l'organisation du gouvernement et toutes les lois suivantes : la Loi sur les pêcheries, la Loi sur le développement de la pêche, la Loi sur l'inspection du poisson, la Loi sur les ports de pêche et de plaisance, la Loi sur la protection des pêcheries côtières, la Loi sur le conseil consultatif de recherches sur les pêcheries et les Océans, la Loi sur la mer territoriale et les zones de pêche, le règlement sur les cartes et les publications de la Loi sur la marine marchande et plusieurs traités et conventions internationales. En vertu de la Loi de 1979 sur

l'organisation du gouvernement, le ministre des Pêches et des Océans est chargé, entre autres, de responsabilités en matière d'hydrographie et de sciences marines et de la coordination des politiques et des programmes du gouvernement canadien qui ont trait aux océans.

Le Ministère propose et élabore de nouvelles lois et de nouveaux règlements, s'il y a lieu, à l'intérieur de son domaine de compétence et veille à l'application des lois et règlements en vigueur.

La juridiction fédérale en matière de pêches côtières et intérieures, de ports publics et de navigation dans les eaux marines et intérieures est établie par la Loi constitutionnelle. La façon dont ces pouvoirs sont exercés est déterminée par l'interprétation juridique, les accords conclus avec les provinces et l'évolution de la politique gouvernementale.

3. Objectif du Programme

L'objectif du Programme de Pêches et Océans est "de réaliser, de promouvoir et de coordonner des politiques et des programmes aux fins de la conservation et la gestion des ressources aquatiques renouvelables du Canada et de leur habitat; aux fins de l'utilisation économique soutenue de ces ressources, en tenant compte de la dépendance des collectivités canadiennes à leur égard; et aux fins de la conduite de levées et de recherches à l'appui des intérêts économiques et scientifiques du Canada concernant les océans, notamment l'utilisation sécuritaire des eaux navigables du Canada et l'exploitation acceptable, sur le plan de l'environnement, d'autres ressources marines".

Les sous-objectifs suivants découlent de l'objectif général du Programme :

- conserver, améliorer et gérer les ressources halieutiques et favoriser l'expansion méthodique de la pêche commerciale, autochtone et sportive;

- fournir les services et l'infrastructure nécessaires pour obtenir les avantages socio-économiques des ressources halieutiques, de l'industrie de transformation du poisson et de l'exploitation des ressources marines non renouvellables;

- promouvoir les ventes du poisson et des produits de la pêche canadiens sur les marchés nationaux et internationaux et négocier la position des pêches canadiennes sur la scène internationale pour protéger et défendre les intérêts canadiens;

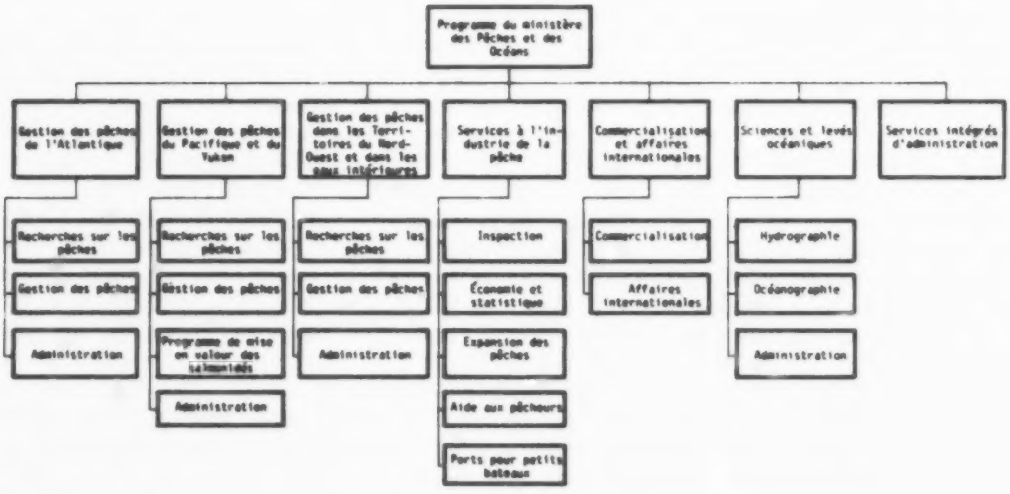
- promouvoir et faciliter l'utilisation sécuritaire des eaux navigables canadiennes, fournir les renseignements et les

conseils nécessaires à une utilisation acceptable du point de vue environnemental des ressources marines renouvelables et non renouvelables et assurer la coordination efficace des politiques et des programmes du Gouvernement du Canada en ce qui a trait aux sciences de la mer et aux techniques connexes.

4. Plan d'exécution du Programme

Structure des activités : Le Programme du ministère des Pêches et des Océans est divisé en sept activités qui correspondent aux responsabilités définies et à la façon de gérer ce programme pour atteindre les objectifs cités. Chaque activité est divisée en activités de travail détaillant davantage les objectifs et le fonctionnement du Programme. Le tableau 2 illustre les activités du programme.

Tableau 2 : Structure des activités



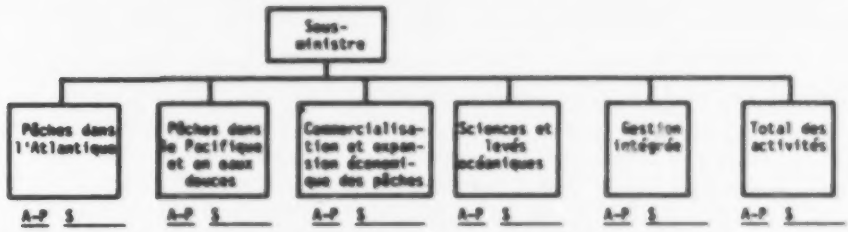
Structure organique: Le ministère des Pêches et des Océans se compose de cinq entités organiques principales dirigées chacune par un sous-ministre adjoint : les pêches dans l'Atlantique, les pêches dans le Pacifique et en eaux douces, l'expansion économique et la commercialisation des pêches, les sciences et levés océaniques et les finances et l'administration.

L'administration centrale à Ottawa est responsable de l'élaboration de la politique, de la planification nationale et du contrôle du Programme et de l'application des politiques. Les programmes de gestion, de recherches et d'infrastructure des pêches sont appliqués dans sept régions : Terre-Neuve, administration régionale à St John's; Scotia-Fundy, administration régionale à Halifax; Golfe, administration régionale à Moncton; Québec, administration régionale à Québec; Ontario, administration régionale à Burlington; Ouest, administration régionale à Winnipeg; et Pacifique, administration régionale à Vancouver.

Les programmes extérieurs de recherche en Sciences et levés océaniques (SLO) sont dirigés par les bureaux régionaux situés à l'Institut océanographique de Bedford, Dartmouth (SLO-Atlantique), à l'Institut des sciences de la mer, Sidney (Colombie-Britannique) (SLO-Pacifique); au Laboratoire Bayfield des sciences et levés marins, Burlington (SLO-Centre); au Centre Champlain des sciences de la mer, Québec (SLO-Québec).

Le rapport entre la structure organique du Ministère et la structure des activités décrite précédemment, ainsi que la ventilation des ressources pour 1984-1985, sont présentés au tableau 3.

Tableau 3 : Ressources par organisation et par activité (en milliers de dollars)



	Pêches dans l'Atlantique		Pêches dans le Pacifique et en eaux douces		Commercialisation et expansion économique des pêches		Sciences et levés océaniques		Gestion intégrée		Total des activités	
	A-P	$	A-P	$	A-P	$	A-P	$	A-P	$	A-P	$
Gestion des pêches de l'Atlantique	1,992	140,405								34,366	1,992	174,771
Gestion des pêches du Pacifique et du Yukon			1,168	97,370						6,422	1,168	103,792
Gestion des pêches dans les Territoires du Nord-Ouest et les eaux intérieures			332	20,690						2,328	332	23,018
Services à l'industrie de la pêche	626	74,337	188	9,064	60	11,558			117	109,931	991	204,880
Commercialisation et affaires internationales					50	17,743					50	17,743
Sciences et levés océaniques							1,341	96,870		28,978	1,341	125,848
Services intégrés d'administration									328	40,060	328	40,060
	2,618	214,742	1,688	127,114	110	29,301	1,341	96,870	445	222,085	6,202	690,112

D. Perspective de planification

1. Contexte

Dans le cadre général de la politique socio-économique du gouvernement, le Ministère est le gardien des ressources halieutiques canadiennes et de l'habitat aquatique dont ces ressources dépendent. Cette fonction de sauvegarde sous-entend l'aménagement de ces ressources et les dispositions en vue de leur utilisation maximale. Le Ministère remplit cette fonction grâce à l'élaboration et l'application de stratégies et de programmes fondés sur des informations scientifiques et techniques fiables, à l'instauration de régimes de réglementation et à l'application d'une grande variété de mesures d'encouragement et de soutien. Le Ministère a également la responsabilité, à l'échelle nationale, de fournir les cartes de navigation et la documentation connexe, ainsi que les données scientifiques, l'information, les conseils et l'aide nécessaires aux intérêts scientifiques et autres intérêts économiques du Canada dans les océans. Dans l'élaboration de ses stratégies et de ses programmes, le ministère doit tenir compte des politiques adoptées par les autres agences fédérales et par les gouvernements provinciaux, de ce qui se fait dans les autres secteurs des économies nationales et étrangères, et des obligations et intérêts internationaux.

Les facteurs suivants influent sur le Programme de Pêches et Océans:

Facteurs économiques : Les pêches commerciales sont particulièrement importantes pour l'économie régionale de l'Atlantique et du Pacifique. Les pêches commerciales et de subsistance dans les eaux intérieures sont également importantes pour certaines économies et certaines collectivités locales. Les investissements publics dans ce secteur comprennent quelque 2,400 ports entretenus par le gouvernement fédéral dans le pays : 1,436 installations pour les flottes de pêche commerciale (petits bateaux) et 862 pour la pêche sportive et la navigation de plaisance. Les investissements privés actuels comprennent quelque 41,000 bateaux de pêche de tous les types et de toutes les tailles et environ 960 usines de transformation du poisson enregistrées. En 1981, cette industrie employait 106,246 pêcheurs et employés d'usine. La production au niveau primaire, c.-à-d. la récolte (1982), était approximativement de 1.4 million de tonnes par an, dont la valeur au débarquement s'élevait à 889 millions de dollars. La valeur des produits dérivés était d'environ 2 milliards de dollars. Avec des exportations évaluées à 1.6 milliard de dollars en 1982, le Canada était le plus important fournisseur de produits de la pêche sur le marché international. Environ 6 millions de pêcheurs à la ligne, y compris 1 million de visiteurs étrangers, dépensent plus de 1.5 milliard de dollars pour la pêche sportive chaque année au Canada.

Ressource de propriété commune : L'une des principales difficultés de la gestion des pêches tient au fait que les ressources halieutiques sont généralement considérées comme une propriété commune. C'est-à-dire que la pêche est un domaine où les entreprises de pêche n'ont aucun droit exclusif sur l'ensemble ou une partie de ces ressources naturelles. Étant donné qu'il n'y a généralement aucune entente pour le partage de ces ressources, la compétition entre les entreprises primaires de la pêche a souvent des résultats nuisibles. Contrairement à ce qui se passe dans les industries terrestres telles l'agriculture, l'exploitation forestière, l'exploitation minière et l'extraction d'hydrocarbures, une telle compétition dans les pêches réduit l'efficacité économique de l'exploitation. Les matières premières (total des prises admissibles) disponibles étant limitées, un investissement fait par une entreprise de pêche pour améliorer son efficacité nuit au rendement de toutes les autres entreprises participantes. Afin de demeurer rentable, chaque entreprise doit également faire des investissements additionnels, ce qui entraîne dans l'ensemble de l'industrie une augmentation des coûts et une diminution des profits nets. De nouveaux régimes de gestion établissant des "droits de quasi-propriété" sont en cours d'élaboration pour régler ce problème. Cela s'applique également jusqu'à un certain point à l'industrie secondaire : les transformateurs qui se font concurrence pour obtenir des approvisionnements fixes en poisson frais sont poussés à trop augmenter leur capacité de traitement et à hausser ainsi leurs frais généraux de façon excessive.

Le fait que le milieu dans lequel se trouvent ces ressources est lui-même propriété publique ne facilite par les choses. D'autres activités industrielles comme l'exploitation forestière, les transports et l'aménagement électrique peuvent occuper ou utiliser les zones de reproduction ou de pêche du poisson. Ces activités entrent fréquemment en conflit avec les objectifs ministériels de préservation et d'amélioration de l'habitat du poisson et imposent donc au Ministère l'obligation d'entretenir des relations étroites avec les agences et les groupes d'utilisateurs concernés et de tenir le public au courant des implications de la perte ou de la détérioration de cet habitat.

Commercialisation à l'étranger et au pays : Comme dans les autres secteurs de l'économie, le moteur du développement des pêches est le marché disponible. Le développement des pêches commerciales au Canada s'est toujours fait en fonction des possibilités qui s'offraient sur les marchés d'exportation et, dans ce cas précis, principalement sur les marchés des États-Unis. L'exploitation des possibilités d'exportation sur le marché américain, l'accroissement du marché canadien, et la diversification ou la pénétration de nouveaux marchés ou de marchés non traditionnels ont toujours été ralentis par notre organisation commerciale trop fragmentaire. De plus, les fluctuations du marché des changes peuvent également poser des problèmes. Certaines possibilités d'exportation sont également perdues à cause des lacunes de la structure

industrielle, de l'incertitude des approvisionnements et des variations de qualité du produit. La rationalisation de l'industrie, la promotion des produits de la pêche canadienne sur les marchés étrangers et la négociation d'accords internationaux avantageux pour la gestion des pêches et le commerce du poisson sont donc les principales questions à résoudre.

Importance des ressources aquatiques : Les intérêts du Canada dans le milieu aquatique, et principalement marin, ainsi que dans les ressources qui s'y trouvent, sont immenses. Notre pays est bordé par trois océans, il possède la plus grande superficie d'eaux douces, le plus long littoral et repose sur un plateau continental qui est le deuxième en importance au monde. La souveraineté nationale et la défense, la navigation et le commerce extérieur, le transport côtier et les communications, le développement énergétique et les pêches commerciales et sportives sont tous des facteurs très importants. Par conséquent, il est indispensable d'établir des cartes nautiques précises et d'avoir des données sur les courants, les vagues, les glaces et autres paramètres océanographiques.

Contraintes de la nature : Enfin, le ministère des Pêches et des Océans est soumis à certaines contraintes de la nature étant donné que des tempêtes, l'état des glaces et des catastrophes naturelles peuvent nuire aux activités et aux réalisations du Ministère.

2. Initiatives

Le mandat principal du Groupe d'étude des pêches de l'Atlantique était de recommander des "moyens d'établir et de maintenir des entreprises de pêche viables sur la côte atlantique, en tenant dûment compte du développement économique et social des Provinces atlantiques".

La Commission sur la politique des pêches du Pacifique (la Commission Pearse) était chargée de faire des recommandations au sujet de la situation, de la gestion et de l'utilisation des ressources halieutiques de la côte canadienne du Pacifique".

À la suite de ces études, Pêches et Océans Canada entreprendra plusieurs nouvelles initiatives en 1984-1985. Le coût estimatif des initiatives les plus significatives est donné au tableau 4.

Tableau 4 : Coût estimatif des nouvelles initiatives pour 1984-1985 (en milliers de dollars)

	$	A-P
Classification des captures au quai et des produits finis	2,268	42
Campagnes de promotion	8,189	5
Gestion des pêches au Québec	8,012	100
Gestion des pêches dans le Pacifique	5,738	79
	24,207	226

Voici une brève description de ces initiatives :

Classification des captures au quai et des produits finis : Ce sont là deux éléments du Programme national d'amélioration de la qualité (PNAQ) entrepris en 1980. L'objectif du Programme est d'améliorer et d'uniformiser la qualité des produits canadiens de la pêche et ainsi de contribuer à la rentabilité des secteurs de la transformation et de la capture de l'industrie.

Campagnes de promotion : Les principaux éléments de cette initiative sont : la promotion du poisson et des produits de la pêche, le développement des marchés et les services connexes d'expansion des marchés, ainsi que l'information et la planification relatives aux marchés. Le Ministère a déjà entrepris un grand nombre de ces tâches. Cependant, en raison des fonds limités, elles se font au ralenti. Des fonds additionnels permettront d'entreprendre des tâches nouvelles et améliorées.

Gestion des pêches au Québec : Le Ministère offrira aux pêcheurs du Québec les mêmes services qu'il offre actuellement aux pêcheurs des autres provinces atlantiques et se chargera de la gestion des pêches, anciennement du ressort du Gouvernement du Québec. Afin de répondre adéquatement aux besoins de l'industrie, le Ministère doit fonctionner de façon très décentralisée dans cette province. La prise en main du secteur des pêches entraîne donc la création ou l'élargissement des services suivants : conservation et protection (y compris une flotille de bateaux de patrouille), l'émission de permis et des plans de pêche pour la gestion des pêches, la recherche biologique, l'information et l'administration générale.

Gestion des pêches dans le Pacifique : Le Ministère mettra au point un système intégré de gestion des données sur la pêche et prendra des initiatives de façon à améliorer l'information offerte en temps réel aux gestionnairs de la pêche. La banque de données sur les habitats du

poisson sera également améliorée. Une section spéciale d'application des règlements sera créée pour réduire la fréquence des violations flagrantes de la Loi sur les pêcheries et assurer une exploitation plus ordonnée. La structure des pêches et de la flotte de pêche commerciale est en cours.

3. Efficacité du Programme

Des mesures de l'efficacité du Programme sont en cours d'élaboration. Des indicateurs possibles d'efficacité et des indicateurs de niveau et de qualité de service ont été mis au point et sont soumis à une étude de faisabilité. Les cibles d'efficacité qui pourront être présentées pour l'année budgétaire 1985-1986 seront incluses dans le plan des dépenses de cette année.

En 1982, le Groupe d'étude des pêches de l'Atlantique et la Commission sur la politique des pêches dans le Pacifique ont présenté des rapports qui couvraient certains aspects d'une évaluation de l'efficacité. Plusieurs recommandations sont maintenant appliquées.

Une mesure de l'efficacité du secteur des pêches dans l'économie est le fait qu'en 1982, le Canada était, pour la cinquième année consécutive, le plus grand exportateur de poisson dans le monde en termes de valeur.

Section II
Analyse par activité

A. Gestion des pêches de l'Atlantique

Objectif

L'objectif de l'activité "Gestion des pêches de l'Atlantique" est de conserver, mettre en valeur et gérer les ressources halieutiques et favoriser l'expansion méthodique de la pêche commerciale, autochtone et sportive. Pour ce faire, le Ministère doit :

- conserver, protéger et mettre en valeur les ressources halieutiques et leur habitat;
- promouvoir l'expansion méthodique des pêches, répartir cette ressource collective entre les intéressés et réglementer son exploitation;
- s'efforcer de maintenir la viabilité de l'industrie de la pêche afin qu'elle puisse survivre aux régressions économiques avec un pourcentage normal de faillites seulement et sans aide gouvernementale;
- maximiser l'emploi dans l'industrie de la pêche sous réserve que ceux qui sont employés reçoivent un revenu raisonnable pour des activités reliées à la pêche, y compris des paiements de transfert reliés à la pêche;
- veiller à ce que le poisson qui se trouve dans les zones de pêche canadiennes soit pêché et traité par des Canadiens, dans des entreprises appartenant à des Canadiens, lorsque c'est conforme aux sous-objectifs susmentionnés et aux clauses des traités internationaux signés par le Canada.

Les décisions prises au niveau de la gestion des pêches nécessitent certains compromis qui doivent être très clairs : à cet fin, la liste des sous-objectifs ci-dessus est établie par ordre de priorité et peut servir de guide.

En 1984-1985, les buts précis de cette activité sont :

- la création d'un comité de révision de l'émission des permis pour les pêches de l'Atlantique qui rendra compte au Ministre et le conseillera sur les sujets concernant les politiques d'émission de permis et d'allocation des ressources;

- l'exercice des responsabilités fédérales de gestion des pêches au Québec;
- l'établissement de droits de quasi-propriété dans certaines pêches.

État récapitulatif des ressources

L'activité "Gestion des pêches de l'Atlantique" représente environ 25 % de toutes les dépenses du Programme de 1984-1985 et 32 % du total des années-personnes.

Tableau 5 : Dépenses de l'activité (en milliers de dollars) et années-personnes

	Budget des dépenses 1984-1985		Prévues 1983-1984		Différence	
	en milliers de dollars	A-P	en milliers de dollars	A-P	en milliers de dollars	A-P
Recherche sur les pêches	54,111	707	52,815	703	1,296	4
Gestion des pêches	61,308	910	51,613	850	9,695	60
Administration	59,352	375	30,790	371	28,562	4
	174,771	1,992	135,218	1,924	39,553	68

De toutes les dépenses, 44 % sont affectés au personnel, 33 % aux frais d'exploitation et 23 % aux dépenses en capital.

Description

La gestion des pêches de l'Atlantique comprend la planification et l'exécution des activités de travail par lesquelles le Ministère gère les ressources halieutiques ainsi que le secteur de la capture de l'industrie des pêches dans l'Atlantique. Dans cette activité et les deux qui suivent, le terme "gestion" signifie non seulement la réglementation de la pêche, mais également l'application de politiques et de programmes fédéraux au secteur de la capture et des interventions dans les systèmes de ressources naturelles, y compris des mesures visant la conservation, la protection, la mise en valeur des ressources renouvelables et l'aquiculture.

L'activité "Gestion des pêches de l'Atlantique" englobe toutes les activités de travail de gestion des pêches et de recherches fédérales

dans l'Atlantique et dans les eaux adjacentes de Terre-Neuve, de la Nouvelle-Écosse, du Nouveau-Brunswick, de l'Île-du-Prince-Édouard et du Québec, ainsi que dans la zone de pêche de 200 milles du Canada. Les réseaux fluviaux et les lacs de toutes ces provinces sont également inclus, à l'exception du Québec. Le Ministère est responsable dans la zone de l'Atlantique de la gestion de 45,000 kilomètres de littoral, 300 rivières à saumon inscrites, (c.-à-d. les rivières pour lesquelles s'appliquent les règlements régissant la pêche du saumon) et de nombreux lacs et rivières non inscrits. L'industrie des pêches de l'Atlantique contribue à l'économie de plus de 1,300 agglomérations et emploie environ 22,000 ouvriers dans plus de 700 installations de traitement. Il y a plus de 52,000 pêcheurs commerciaux qui travaillent sur environ 30,000 bateaux dont la taille varie entre 5 et 65 m. De plus, le Ministère réglemente annuellement les activités de plus de 300 bateaux étrangers qui pêchent dans les eaux de juridiction canadienne. Afin de remplir ses obligations dans le cadre de l'Organisation des pêches de l'Atlantique Nord-ouest dont le Canada fait partie, le Ministère doit également contrôler les opérations des bateaux de 13 pays qui pêchent au-delà de la limite de 200 milles.

Les activités de travail pour la gestion des pêches de l'Atlantique sont les suivantes :

Recherches sur les pêches : Des recherches sont entreprises pour que l'on acquière les connaissances nécessaires à la gestion des ressources halieutiques et de l'habitat dont elles dépendent et que l'on fournissent des conseils scientifiques dans ces domaines ainsi que dans d'autres domaines spécialisés comme l'aquiculture, la santé du poisson, la nutrition, la toxicologie et la physiologie du poisson.

Les recherches exécutées pour la gestion des pêches et de l'habitat du poisson fournissent également des renseignements sur les facteurs environnementaux et humains qui influencent les ressources halieutiques et leur rendement possible et donnent des indices sur les ressources disponibles pour la pêche. Elles servent de base pour les interventions des gestionnaires et déterminent leurs repercussions exposant ainsi en partie les options disponibles dans des circonstances données. Les connaissances scientifiques sur les ressources halieutiques et leur habitat servent de fondement pour les politiques et les règlements et jouent un rôle clé dans les négociations internationales. La base scientifique des conseils dispensés par cette activité de travail est évaluée par divers sous-comités scientifiques d'organismes comme le Comité consultatif scientifique des pêches canadiennes dans l'Atlantique, l'Organisation des pêches de l'Atlantique Nord-ouest et autres commissions internationales et par d'autres chercheurs dans le cadre du service de publication.

De plus, un grand nombre d'autres projets de recherche sont entrepris. Ils peuvent être classés en trois catégories : évaluation des ressources, aquiculture et mise en valeur des ressources et évaluation de l'habitat. Les résultats sont publiés dans diverses revues techniques et scientifiques et autres publications et constituent une base de données pour conseiller les organismes de réglementation, l'industrie de la pêche, les diverses agences provinciales, nationales et internationales, ainsi que le grand public.

Gestion des pêches : Les principales activités de travail sont : l'établissement du total des prises admissibles (TPA) et autres mesures de réglementation; l'élaboration d'un plan de gestion pour les diverses pêches basé sur un processus de consultation avec les divers groupes d'utilisateurs; le contrôle de l'accès aux diverses pêcheries par l'émission de permis aux bateaux canadiens et étrangers; le contrôle et la surveillance des pêches; et la conservation et la protection des stocks et de leur habitat par l'application des lois et des règlements. Ce travail est principalement exécuté par les agents des pêches en poste dans les provinces de Terre-Neuve, de la Nouvelle-Écosse, du Nouveau-Brunswick et de l'Île-du-Prince-Édouard et dans les régions côtières du Québec ainsi que par les patrouilles chargées de la surveillance de la côte et des eaux côtières.

L'activité de surveillance des pêches hauturières permet au Ministère de contrôler les déplacements et les opérations des bateaux de pêche canadiens et étrangers et de veiller à l'application des règlements à l'intérieur de la zone de 200 milles. Elle s'exécute à bord d'avions de patrouille à long rayon d'action, par l'envoi d'observateurs sur les bateaux canadiens et étrangers et l'arraisonnement et l'inspection des bateaux de pêche par les agents des pêches de service sur les bateaux de patrouille.

Administration : Cette activité comprend les interventions de la haute direction et de l'administration générale relatives à cet élément de planification, la coordination et la planification des programmes à l'administration centrale et les services de soutien dans les régions. Cette activité de travail comprend également l'exploitation des principaux immeubles à bureaux, des instituts et des stations de recherche dans la zone de l'Atlantique. Les coûts en capital des bateaux et des immeubles achetés par le Ministère aux fins de cet élément de planification sont également inclus dans cette activité.

Données sur le rendement et justification des ressources

Recherches sur les pêches : L'efficacité de certains projets de recherche se mesure en termes de résultats réels par rapport aux réalisations prévues. Le tableau 6 indique les résultats prévus pour 1984-1985.

Tableau 6 : Résultats des projets de recherches sur les pêches

Catégorie de projet	Résultats prévus pour 1984-1985
Évaluation des ressources	Un relevé des stocks de poissons se fera au large des côtes du Labrador et de Terre-Neuve, sur les Grands Bancs, sur le plateau de la Nouvelle-Écosse et dans le golfe Saint-Laurent. Des croisières de recherche auront lieu pour acquérir des connaissances sur l'abondance, la biologie, la dynamique et l'écologie des stocks de poissons, des mammifères marins et des plantes marines et les tenir à jour. L'échantillonnage biologique des prises commerciales canadiennes et étrangères se fera dans les principales zones de pêche. Des conseils scientifiques sur les principaux stocks exploités seront donnés par l'entremise du Comité consultatif scientifique des pêches canadiennes dans l'Atlantique nord et l'Organisation des pêches de l'Atlantique nord sur au moins 39 stocks de poissons de fond, 11 stocks de poissons pélagiques, 15 stocks d'invertébrés et de plantes marines, sept stocks de poissons anadromes et deux stocks de mammifères marins. D'autres conseils sur les principaux stocks seront donnés aux organismes internationaux de règlementation de la pêche. De nombreuses évaluations des populations de poissons locales seront faites pour divers groupes régionaux de gestion et de consultation en matière de pêche. Le contrôle et l'évaluation des stocks précôtiers s'étendront aux régions du Québec.
Aquiculture et mise en valeur des ressources	Des projets de mise en valeur des salmonidés à Terre-Neuve et au Labrador seront entrepris, y compris l'établissement d'installations d'incubation sur le ruisseau Black pour vérifier des modèles en vue de l'amélioration de la productivité des bassins naturels. Des techniques de culture dans des viviers à homards seront appliquées dans des installations commerciales, incorporant des systèmes d'alimentation, de lutte contre les maladies et des systèmes informatiques.
Recherches sur l'habitat du poisson	Les résultats d'études traitant des répercussions des pluies acides sur les rivières et les lacs seront évalués. L'utilisation de chaux sera également évaluée en tant que remède local à court terme afin de conserver les peuplements de saumons génétiquement différents.

Évaluation des ressources : Comme l'indique le tableau 6, les ressources sont réparties entre des évaluations annuelles des stocks ainsi que des recherches biologiques connexes de toutes les principales espèces et des recherches sur les méthodes d'évaluation qui constituent la base scientifique de la gestion des ressources halieutiques. Ce travail englobe environ 77 % des ressources financières de la recherche dans la gestion des pêches de l'Atlantique.

Aquiculture et expansion des ressources : Comme l'indique le tableau 6, les résultats généraux seront des techniques, des stratégies et des politiques appropriées pour obtenir une production intensive de poissons, de crustacés et de plantes marines, rétablir et augmenter la production de stocks naturels, et empêcher l'introduction et la propagation de maladies chez les poissons. Des transferts de technologie et des travaux de recherche industrielle sont également entrepris, ainsi qu'une coopération internationale avec d'autres organismes scientifiques. Environ 11 % de l'effort de recherche touche ce domaine.

Recherches sur l'habitat du poisson : Le tableau 6 indique le type de résultats prévus, particulièrement la façon dont les études des effets des produits chimiques toxiques et persistants et autres polluants sur les ressources halieutiques permettront de faire avancer les connaissances scientifiques par la surveillance de sites donnés et l'élaboration de techniques biochimiques pour déceler les effets sublétaux. Environ 12 % de l'effort de recherche touche ce domaine.

Gestion des pêches : Il n'existe actuellement aucun système ministériel qui permette un rassemblement logique des données sur les résultats dans le domaine de la gestion des pêches. Des travaux sont en cours afin de produire de telles données. Si elles sont prêtes pour le Budget des dépenses de 1985-1986, elles seront incluses dans le plan des dépenses de cette année. On estime qu'environ 90 % des ressources pour cette activité vont à la surveillance et à l'application des règlements, y compris la délivrance des permis et la répartition des ressources de pêche, environ 3 % vont à la gestion de l'habitat du poisson et environ 7 % à la réhabilitation des stocks.

Administration : Le tableau 7 ci-dessous indique le nombre d'années-personnes affectées à l'administration par rapport au total de l'activité. Ce rapport demeure relativement constant du cours des deux années.

Tableau 7 : Rapport entre les besoins en années-personnes de l'administration et le total des années personnes pour l'activité

	Budget des dépenses 1984-1985	Prévues 1983-1985
Total pour l'activité	1,992	1,924
Administration	375	371
Pourcentage du total	19	19

B. Gestion des pêches du Pacifique et du Yukon

Objectif

L'objectif de l'activité "Gestion des pêches du Pacifique et du Yukon" est de conserver, mettre en valeur et gérer les ressources halieutiques et favoriser l'expansion méthodique de la pêche commerciale, autochtone et sportive. Pour ce faire, le Ministère doit :

- conserver, protéger et mettre en valeur les ressources halieutiques et leur habitat;
- promouvoir l'expansion méthodique des pêches, répartir cette ressource collective entre les intéressés et réglementer son exploitation;
- s'efforcer de maintenir la viabilité de l'industrie de la pêche afin qu'elle puisse survivre aux régressions économiques avec un pourcentage normal de faillites seulement et sans aide gouvernementale;
- maximiser l'emploi dans l'industrie de la pêche sous réserve que ceux qui sont employés reçoivent un revenu raisonnable pour des activités reliées à la pêche, y compris des paiements de transfert reliés à la pêche;
- veiller à ce que le poisson qui se trouve dans les zones de pêche canadiennes soit pêché et traité par des Canadiens, dans des entreprises appartenant à des Canadiens, lorsque c'est conforme aux sous-objectifs susmentionnés et aux clauses des traités internationaux signés par le Canada.

Les décisions prises au niveau de la gestion des pêches nécessitent certains compromis qui doivent être très clairs. La liste des sous-objectifs ci-dessus est établie par ordre de priorité et peut servir de guide.

En 1984-1985, les buts précis de cette activité sont :

Gestion des stocks : Mettre au point un système intégré de gestion des données sur les pêches pour permettre les analyses nécessaires à la gestion et à la mise en valeur des ressources. Prendre des initiatives afin d'améliorer les informations sur les stocks de poissons disponibles en saison pour les gestionnaires des pêches; ces informations sont utilisées pour décider des lieux, des dates et des volumes d'exploitation.

La question des pêches indiennes : Améliorer les communications avec les utilisateurs indiens des ressources halieutiques grâce à un programme d'agents d'extension communautaire afin de désamorcer toute possibilité de confrontation et contribuer à l'élaboration d'initiatives économiques basées sur les pêches dans les agglomérations autochtones. Participer au processus de règlement des revendications territoriales des Indiens.

Habitats du poisson : Améliorer la banque de données et les connaissances scientifiques sur les habitats du poisson afin de renforcer la capacité du Ministère de protéger les habitats critiques et surtout pour améliorer la capacité du Ministère de répondre aux exigences des processus coopératifs de planification des ressources entre le Canada et la Colombie-Britannique.

Application des règlements : Créer une section spéciale à l'intérieur du service des agents des pêches, chargée uniquement de l'application de la Loi sur les pêcheries de façon à réduire les violations flagrantes de la loi et à assurer une exploitation plus ordonnée. Cette section veillera à ce que les restrictions imposées aux fins de conservation des stocks soient observées; elle répondra au souhait exprimé par l'industrie de la pêche relativement à une application plus efficace de la loi.

Programme de mise en valeur des salmonidés : Entreprendre une évaluation indépendante des résultats et des impacts du programme jusqu'à présent, évaluer les avantages des projets de la Phase I, entretenir et exploiter les installations existantes, et faire des études et des analyses en vue de l'élaboration d'un important programme de la Phase II. Continuer les activités de façon à améliorer la rentabilité grâce à l'intégration de la planification et de l'administration du Programme avec celles de la région du Pacifique.

État récapitulatif des ressources

L'activité "Gestion des pêches du Pacifique et du Yukon" représente environ 15 % de toutes les dépenses du Programme de 1984-1985 et 19 % du total des années-personnes.

Tableau 8 : Dépenses de l'activité (en milliers de dollars) et années-personnes

	Budget des dépenses 1984-1985		Prévues 1983-1984		Différence	
	en milliers de dollars	A-P	en milliers de dollars	A-P	en milliers de dollars	A-P
Recherche sur les pêches	14,741	242	14,099	245	642	(3)
Gestion des pêches	27,997	483	27,096	471	901	12
Mise en valeur des salmonidés	36,395	234	30,777	275	5,618	(41)
Administration	24,659	209	26,624	201	(1,965)	8
	103,792	1,168	98,596	1,192	5,196	(24)

De toutes les dépenses, 43 % sont affectées au personnel, 43 % aux frais d'exploitation et 14 % aux dépenses en capital.

Description

L'activité de gestion des pêches du Pacifique et du Yukon comprend la gestion des stocks, de leur capture et de leur habitat en Colombie-Britannique et au Yukon et dans les eaux adjacentes, ainsi que dans la partie canadienne des rivières transfrontières; la gestion partagée des pêches dans les eaux internationales; la gestion des stocks étrangers dans les eaux canadiennes et de l'effort de pêche autochtone, sportive et commerciale.

Les cinq espèces de saumon du Pacifique constituent la ressource halieutique la plus rentable de la Colombie-Britannique. Elles comprennent des milliers de stocks distincts qui fraient dans près de 1,500 rivières et ruisseaux le long des 27,000 kilomètres de littoral de la Colombie-Britannique. La croissance démographique et l'industrialisation ont beaucoup contribué à la détérioration de l'habitat depuis le XVIII^{e} siècle et la capacité de production de certaines zones de croissance et de reproduction en eau douce est menacée. De plus, le braconnage étant un sérieux problème, l'application des règlements constitue une des principales activité de travail.

Au deuxième rang vient la pêche au hareng rogué destiné au marché japonais. De plus, un grand nombre d'autres espèces, dont le flétan, le poisson de fond et les crustacés et mollusques, sont également exploitées par les pêcheurs de la Colombie-Britannique.

Environ 17,000 pêcheurs commerciaux et 350,000 pêcheurs sportifs sont engagés à cette activité.

Les activités de travail pour la gestion des pêches sont les suivantes :

Recherches sur les pêches : Cette activité fait des recherches dans de nombreux domaines.

La recherche dans les domaines de la biologie des populations de poisson, de l'évaluation des stocks et de l'écologie halieutique, y compris les systèmes de modélisation et de perfectionnement des méthodes d'évaluation des stocks, est entreprise afin qu'on acquiert les connaissances nécessaires pour la gestion des ressources halieutiques. La recherche dans les domaines de la biologie environnementale, de la surveillance des contaminants et de l'évaluation de l'impact sur l'habitat vise à une meilleure compréhension des effets des polluants et de la détérioration de l'habitat sur les ressources aquatiques. La recherche dans les domaines de la physiologie, de la génétique, de la pathologie, de la nutrition, de l'histologie et de la parasitologie est essentielle à la conservation et au rétablissement des habitats du poisson et des mammifères marins, et à la mise en valeur des salmonidés.

Les résultats des recherches sont évalués par divers sous-comités scientifiques de commissions internationales comme la Commission internationale du flétan du Pacifique, la Commission internationale des pêches du Pacifique Nord, la Commission du phoque à fourrure (otarie) du Pacifique Nord et d'autres organismes, ainsi que dans les publications de recherche.

Gestion des pêches : La gestion des pêches comprend les objectifs suivants : assurer la continuité des ressources grâce au contrôle des captures et au maintien de la population nécessaire à la reproduction de chaque stock; surveiller l'abondance, la répartition, la composition et les prises des stocks nécessaires pour la gestion; protéger, rétablir et aménager les habitats afin de maintenir et d'accroître la capacité de production de la région; évaluer les impacts de la pollution urbaine et industrielle, des projets d'endiguement, de dragage et de construction, de l'exploitation forestière, des projets hydro-électriques, agricoles et autres qui entraînent une grande consommation d'eau ainsi que des plans d'utilisation des zones estuariennes et précôtières afin de fournir des renseignements utiles à la protection de l'habitat; veiller à la surveillance des bateaux de pêche canadiens et étrangers et des entrepreneurs industriels dans la zone économique canadienne pour assurer le respect des règlements concernant la conservation, la protection de l'habitat et les captures; formuler des accords de pêche avec les Autochtones; et répartir de façon équitable les ressources halieutiques

exploitables par l'application de régimes de délivrance des permis, de plans d'allocation des ressources et de la réglementation.

Mise en valeur des salmonidés (PMVS) : La mise en valeur des stocks de salmonidés, principalement de saumon, comprend la construction et l'entretien d'installations d'aquiculture, l'ensemencement de cours d'eau choisis, l'enrichissement des lacs, le nettoyage des frayères naturelles, l'amélioration des frayères naturelles et la construction de passages à poisson.

Des fonds ont été accordés pour l'exploitation permanente des installations existantes ainsi que pour une phase de transition de deux ans. Ces derniers permettront de financer l'évaluation des résultats des projets existants ainsi que les études préparatoires nécessaires pour une expansion future probable. Au cours des deux prochaines années, de nombreuses questions encore en suspens touchant les pêches de la C.-B. et qui ont fait l'objet de recommandations par la Commission Pearse seront étudiées en consultation avec des groupes du secteur public et de l'industrie. À mesure que des nouvelles politiques seront adoptées, l'orientation future du PMVS, après la phase de transition, pourra être établie en fonction des nouvelles stratégies globales de gestion des pêches.

Administration : Cette activité comprend les interventions de la haute direction et de l'administration générale relatives à l'activité, la coordination et la planification des programmes à l'administration centrale et les services de soutien dans les régions. Cette activité de travail comprend également l'exploitation des principaux immeubles à bureaux et des instituts de recherche de la région des pêches du Pacifique et les coûts en capital des bateaux et des immeubles achetés par le Ministère aux fins de cet élément de planification.

Données sur le rendement et justificaton des ressources

Recherches sur les pêches : L'efficacité des projets de recherche particuliers ressort de la comparaison entre les résultats réels et les résultats prévus. Le tableau 9 indique les résultats prévus pour 1984-1985.

Tableau 9 : Résultats des projets de recherche sur les pêches

	Résultats prévus pour 1984-1985
Évaluation des ressources	Des croisières de recherche seront effectuées pour vérifier le degré de succès des pêches, l'abondance et la classe d'année des prises de façon à compléter l'important programme d'échantillonnage biologique des prises commerciales.
	La prévision du rendement des pêches se fera par la modélisation des données de sources diverses.
	Un programme multidisciplinaire d'étude des interactions d'une pêche exploitant des espèces et des stocks multiples sera entrepris dans le détroit d'Hecate afin d'améliorer les méthodes d'évaluation des stocks.
Aquiculture et mise en valeur des ressources.	Des progrès sont prévus dans la mise au point de nouveaux vaccins et autres méthodes de prévention ou de guérison des maladies chez les saumons d'élevage.
	Des méthodes moins chères et plus efficaces d'enrichissement des lacs froids et pauvres en substances nutritives seront mises à l'essai afin d'améliorer la croissance du saumon sockeye dans les lacs.
	Le contrôle des sexes sera tenté afin de produire un plus grand pourcentage de saumons femelles plus gros et plus recherchés ou, à l'extrême, des saumons stériles qui restent en mer et continuent à croître.
	Des espèces marines comme la morue charbonnière et les pétoncles seront évaluées pour voir si elles se prêtent à l'aquiculture commerciale.
Recherche sur l'habitat du poisson	Les habitats estuariens remis en état grâce à la coopération du gouvernement fédéral, des gouvernements provinciaux et de l'industrie du bois seront surveillés pour déterminer l'évolution de la production des poissons.
	L'impact sur les populations de poissons de la dérivation des eaux et des travaux de retenue des eaux dans les régions septentrionales ainsi que de la modification des débits d'eau sera étudié.
	Les effets directs et indirects de la pollution industrielle et municipale sur les poissons seront étudiés afin qu'on établisse une banque de données scientifiques en vue de la gestion et de la protection de l'habitat du poisson.
	Une étude multidisciplinaire conjointe (gouvernements fédéral et provincial et industrie du bois) des impacts à long terme des diverses méthodes de coupe sur le saumon vivant dans un cours d'eau côtier sera terminée et les résultats seront mis à l'essai ailleurs.

Évaluation des ressources : Comme l'indique le tableau 9, les ressources sont affectées à la recherche sur toutes les principales espèces présentes dans les eaux au large de la côte de la Colombie-Britannique et au Yukon et particulièrement sur l'identification et l'évaluation des stocks, en vue d'établir une base scientifique pour la gestion des ressources halieutiques. Ce travail englobe environ 67 % des ressources financières de la recherche dans la gestion des pêches du Pacifique et du Yukon.

Aquiculture et mise en valeur des ressources : Comme l'indique le tableau 9, les ressources sont affectées à la recherche qui permettra d'obtenir les données de base nécessaires pour optimiser les conditions

d'élevage du poisson dans le cadre des programmes de mise en valeur des stocks. La recherche scientifique sert également à l'élaboration de politiques et de stratégies applicables à l'aquiculture commerciale. Environ 26 % de l'effort de recherche touche ce domaine.

Recherche sur l'habitat du poisson : Comme l'indique le tableau 9, les ressources sont affectées à la recherche sur l'effet des changements apportés par l'homme à l'habitat du poisson sur la production des poissons, sur l'évaluation de méthodes de remise en état des habitats détériorés et sur l'évaluation des repercussions de l'utilisation multiple des bassins versants et des estuaires. Environ 7 % de l'effort de recherche touche ce domaine.

Gestion des pêches : Des systèmes sont en cours d'élaboration pour fournir des mesures de l'efficience à long terme des pêches du Pacifique et du Yukon. On estime qu'environ 70 % des ressources pour cette activité vont à la surveillance et à l'application des règlements, y compris la délivrance des permis et la répartition des ressources de pêche, environ 20 % vont à la gestion de l'habitat du poisson et environ 10 % à la réhabilitation des stocks, à l'exclusion du programme de mise en valeur des salmonidés.

Mise en valeur des salmonidés : Le programme de mise en valeur des salmonidés comprend un plan permanent d'évaluation des projets et du programme par un système de cinq comptes. Ce système analyse les répercussions sur le revenu national, le développement régional, les Autochtones, l'emploi et la préservation des ressources et de l'environnement. Avec l'approbation de la phase de transition (débutant en 1984-1985), l'accent sera mis sur l'évaluation des efforts de la Phase I, les études de planification et d'expansion pour l'avenir et l'analyse et l'amélioration éventuelle du système de cinq comptes.

La production des alevins et de smolts de l'année prochaine devrait s'élever à 17 millions de kg. Les activités entreprises au cours de la phase de transition permettront d'ajouter environ 1.5 million de kg aux prises canadiennes, en plus de la production de 23 grands établissements, de projets de développement économique communautaire et des lacs enrichis pendant la Phase I.

Administration : Le tableau 10 indique le nombre d'années-personnes affectées à l'administration par rapport au total de l'activité. Ce rapport demeure relativement constant au cours des deux années.

Tableau 10 : Rapport entre les besoins en années-personnes de l'administration et le total des années-personnes de l'activité

	Budget des dépenses 1984-1985	Prévues 1983-1984
Total pour l'activité	**1,168**	1,192
Administration	**209**	201
Pourcentage du total	**18**	17

C. Gestion des pêches dans les Territoires du Nord-Ouest et les eaux intérieures

Objectif

L'objectif de l'activité "Gestion des Pêches dans les Territoires du Nord-Ouest et les eaux intérieures" est de conserver, mettre en valeur et gérer les ressources halieutiques et favoriser l'expansion méthodique de la pêche commerciale, autochtone et sportive. Pour ce faire, le Ministère doit :

- conserver, protéger et mettre en valeur les ressources halieutiques et leur habitat;
- promouvoir l'expansion méthodique des pêches, répartir cette ressource collective entre les intéressés et réglementer son exploitation;
- s'efforcer de maintenir la viabilité de l'industrie de la pêche afin qu'elle puisse survivre aux régressions économiques avec un pourcentage normal de faillites seulement et sans aide gouvernementale;
- maximiser l'emploi dans l'industrie de la pêche sous réserve que ceux qui sont employés reçoivent un revenu raisonnable pour des activités reliées à la pêche, y compris des paiements de transfert reliés à la pêche;
- veiller à ce que le poisson qui se trouve dans les zones de pêche canadiennes soit pêché et traité par des Canadiens, dans des entreprises appartenant à des Canadiens, lorsque c'est conforme aux sous-objectifs susmentionnés et aux clauses des traités internationaux signés par le Canada.

Les décisions prises au niveau de la gestion des pêches nécessitent certains compromis qui doivent être très clairs. La liste des sous-objectifs ci-dessus est établie par ordre de priorité et peut servir de guide.

État recapitulatif des ressources

L'activité "Gestion des pêches dans les Territoires du Nord-Ouest et les eaux intérieures" représentent environ 3 % de toutes les dépenses du programme de 1984-1985 et 5 % du total des années-personnes.

Tableau 11 : Dépenses de l'activité (en milliers de dollars) et années-personnes

	Budget des dépenses 1984-1985		Prévues 1983-1984		Différence	
	en milliers de dollars	A-P	en milliers de dollars	A-P	en milliers de dollars	A-P
Recherches sur les pêches	10,318	178	12,662	210	(2,344)	(32)
Gestion des pêches	3,579	73	3,541	75	38	(2)
Administration	9,121	81	6,583	83	2,538	(2)
	23,018	332	22,786	368	232	(36)

De toutes les dépenses, 60 % sont liées au personnel, 29 % aux frais d'exploitation et 11 % aux dépenses en capital.

Description

Cette activité concerne les pêches en mer et dans les eaux intérieures en Ontario, au Manitoba, en Saskatchewan, en Alberta et dans les Territoires du Nord-Ouest. La diversité géographique et démographique extrême est à l'origine de la diversité des mandats et des responsabilités dans les différentes provinces et les territoires. Dans les Territoires du Nord-Ouest et dans l'océan Arctique, cette activité consiste à exécuter la totalité du Programme du Ministère. Au Manitoba, en Saskatchewan, en Alberta et en Ontario, le gouvernement fédéral a délégué certains pouvoirs aux provinces en matière de gestion des pêches dans les eaux intérieures. De plus, cette activité comprend la majeure partie des activités du Programme mises en place pour répondre au besoin de nouvelles connaissances en matière de protection des habitats d'eau douce et les recherches effectuées dans ce domaine reçoivent une attention nationale et internationale.

Les ressources halieutiques des eaux intérieures supportent une industrie saine et rentable de pêche commerciale et sportive ainsi qu'une importante exploitation traditionnelle par les Autochtones. La pêche commerciale rapporte environ 64 millions de dollars en valeur au débarquement et procure des emplois dans des régions où il n'y a pas beaucoup d'autres activités économiques. La pêche sportive (4.8 millions de participants) contribue considérablement au tourisme et a des répercussions considérables sur les économies locales. La pêche par les Autochtones est également importante étant donné que plus de la moitié de la popula-

tion autochtone canadienne vit dans la région où s'applique cette activité.

Dans le Nord, la pêche se fait en eau douce et en mer. Il y a 60 espèces anadromes ou résidantes de poissons d'eau douce. En milieu marin, outre les espèces connues, il y a de nombreux poissons qui n'ont pas encore été inventoriés ni catalogués de façon précise, ainsi que plusieurs espèces de mammifères marins (phoques, baleines et morses). De plus, les ressources halieutiques du Nord sont exploitées pour la subsistance (aliments, combustibles, vêtements et utilisation historique et culturelle de cette ressource par les populations autochtones), commercialement, et à des fins récréatives. Dans tous ces domaines, il y a d'importants problèmes de gestion.

Cette activité comprend également la recherche sur les pêches dans les eaux intérieures et sur les problèmes relatifs au milieu aquatique qui peuvent être de portée nationale, ainsi que des travaux entrepris dans les Grands lacs conjointement avec les États-Unis et les provinces.

Les activités de travail reliées aux objectifs de la gestion des pêches sont les suivantes :

Recherches sur les pêches : Des recherches sont effectuées afin qu'on acquière les connaissances nécessaires à la gestion des ressources halieutiques du Nord et de l'habitat dont elles dépendent, ainsi que pour donner des conseils aux autres ministères fédéraux, aux gouvernements provinciaux, aux commissions bilatérales et à l'industrie. De plus, la recherche entreprise sur les problèmes de détérioration du milieu, notamment les pluies acides, d'autres contaminants et les effets des réservoirs artificiels, sert aux provinces, au Ministère et à l'ensemble du Canada. Les détails des résultats de ces recherches sont publiés dans diverses revues scientifiques et techniques et autres publications.

Les données scientifiques obtenues ont été très utiles à la mise au point des évaluations d'impact dans des régions comme la mer de Beaufort, le delta du Mackenzie et le détroit de Lancaster. Les problèmes comme les pluies acides, les phosphates dans les eaux d'égout et les dioxines des effluents accumulées dans les poissons sont étudiés en vue de la protection et de la remise en état des Grands lacs. Ces données sont évaluées dans le cadre du service de publication de rapports scientifiques, par des comités internationaux ainsi que des conseils et des comités spéciaux composés de chercheurs éminents.

Gestion des pêches : Les principales tâches de travail sont : la conservation et la protection des stocks de poisson et de mammifères marins par l'application des lois et règlements dans les Territoires du Nord-Ouest; l'établissement du total des prises admissibles et de systèmes et plans de gestion visant à la répartition équitable de cette

ressource dans les Territoires du Nord-Ouest; le contrôle et la surveillance des pêches dans les Territoires du Nord-Ouest; la protection de l'habitat du poisson; et des études techniques d'évaluation des répercussions des activités industrielles comme l'exploration et l'exploitation pétrolières, la construction de pipelines, les projets hydro-électriques, le dragage et l'exploitation minière dans les Territoires du Nord-Ouest et le règlement d'accords de pêches avec les Autochtones.

De plus, les activités de mise en valeur et de rétablissement des populations de poissons sont entreprises conjointement avec les gouvernements provinciaux, l'industrie et des groupes d'intérêt privés. Dans les Grands lacs, les populations parasites de lamproie de mer sont contrôlées dans le cadre d'un programme conjoint Canada-États-Unis en vertu de la Convention sur les pêches dans les Grands lacs de façon à faciliter le rétablissement de certaines espèces de poissons.

Administration : Cette activité comprend les interventions de la haute direction et de l'administration générale relatives à l'activité, la coordination et la planification des programmes à l'administration centrale, et les services de soutien dans les régions. Elle comprend également l'exploitation des principaux immeubles à bureaux, des instituts de recherche dans les régions de l'Ouest et de l'Ontario et les coûts en capital des bateaux et des immeubles achetés par le Ministère aux fins de cette activité.

Données sur le rendement et justification des ressources

Recherches sur les pêches : L'efficience des projets de recherche particuliers ressort de la comparaison entre les résultats réels et les résultats prévus. Le tableau 12 identifie les résultats prévus pour 1984-1985.

Tableau 12 : Résultats des projets de recherche sur les pêches

Catégorie de projet	Résultats prévus pour 1984-1985
Pêche dans les T.N.-O.	Début de recherches et continuation de l'évaluation, du contrôle et de la protection des populations de bélugas, de narvals et de phoques et de leur habitat dans l'Arctique.
	Intensification des activités de recherche sur les pêches dans les T.N.-O. et sur la gestion de l'habitat dans le delta du Mackenzie.
	Mise en oeuvre, au moyen du Programme des activités pétrolières et gazières dans le Nord et du Programme pour la recherche et le développement énergétiques, d'études des effets de l'exploitation des hydrocarbures sur les populations de mammifères marins et de poissons et leur habitat.
	Un programme de marquage des bélugas sera entrepris dans la baie d'Hudson conjointement avec le Fonds mondial de la nature.
Pêches dans les eaux intérieures	Un grand effort pour comprendre les causes de concentration accrue de mercure dans les poissons des réservoirs hydroélectriques entrera dans sa phase finale sous les auspices de l'Entente sur les inondations dans le Nord.
	Il y aura une synthèse et un rapport sur les effets des pluies acides sur les pêches, du Manitoba à Terre-Neuve, et une deuxième phase de recherche sera entreprise.
	Les projets de mise en valeur des ressources halieutiques des eaux intérieures et de rétablissement de l'habitat seront entrepris conjointement avec le Manitoba et la Saskatchewan.
Pêches dans les Grands lacs	Des analyses des dioxines et des furannes chez les poissons des Grands lacs seront faites pour évaluer leur importance et leurs répercussions.
	Des études porteront sur le cycle de vie du saumon rose récemment introduit afin d'évaluer ses répercussions écologique et son utilisation possible comme espèce exploitable par la pêche sportive et commerciale.
	Les études biologiques se poursuivront dans les Grands lacs pour mesurer les effets du contrôle du phosphore et évaluer les sources d'alimentation d'importants stocks de poissons.
	L'évaluation de la santé des poissons et le contrôle des contaminants se poursuivront pour établir les effets de la détérioration de l'habitat sur les Grands lacs.

Environ 27 % de la recherche touchent les pêches dans les T.N.-O., 23 % touchent les pêches dans les eaux intérieurs et 23 % touchent les pêches dans les Grand lacs.

Gestion des pêches : Il n'existe actuellement aucun système qui permette un rassemblement logique des données sur les résultats dans le domaine de la gestion des pêches. Des travaux sont en cours afin de produire de telles données. Si elles sont prêtes pour le Budget des dépenses de 1985-1986, elles seront incluses dans le plan des dépenses de cette année.

En ce qui a trait au contrôle de la lamproie de mer dans les Grands lacs, les projets qui suivent constituent les points saillants pour 1984-1985 (le programme de contrôle de la lamproie de mer compte au total 32 années-personnes et a un budget d'environ 2 millions de dollars) :

- le contrôle des produits chimiques sera effectué pour empêcher la transformation et la migration des populations de lamproie de mer dans les cours d'eau suivants :

  - lac Supérieur - rivières Goulais, Chippewa, Batchawana, Agawa, Pic, Plat, Wolf et Jackfish;
  - lac Huron - rivières Root, Garden, Thessalon, Spanish, Blind, Magnetawan, Wanapitei, Chikanishing;
  - lac Ontario - rivières Rouge et Moira, et ruisseaux Shelter Valley, Lynde, Oshawa, Wilmot, Graham, Proctor, South Sandy, Deer, Catfish, Sodus et Red.

- des barrages pour retenir la lamproie de mer seront construits sur les ruisseaux Sheppard, Graham et Lakeport et sur la rivière Sable.

- un atelier d'évaluation de la lamproie de mer sera créé pour élaborer un plan d'évaluation systématique des populations de lamproie de mer à tous les stades de développement dans le cadre d'un programme de gestion intégrée de la lamproie de mer.

Le reste des ressources sont consacrées au gestion de la pêche des T.N.-O.

Administration : Le tableau 13 indique le nombre d'années-personnes affectées à l'administration par rapport au total de l'activité. Ce rapport demeure relativement constant au cours des deux années.

Tableau 13 : Rapport entre les besoins en années-personnes de l'administration et le total des années-personnes de l'activité

	Budget des dépenses 1984-1985	Prévues 1983-1984
Total pour l'activité	**332**	368
Administration	**81**	83
Pourcentage du total	**24**	23

D. Services à l'industrie de la pêche

Objectif

L'objectif de l'activité "Services à l'industrie de la pêche" est de fournir les services et l'infrastructure nécessaires pour obtenir les meilleurs avantages socio-économiques des ressources halieutiques, de l'industrie du traitement et de l'exploitation des ressources marines non renouvelables. Pour ce faire, le Ministère doit :

- veiller à ce que les produits de la pêche mis sur les marchés canadiens et étrangers soient conformes à des normes de santé précises et soient d'une qualité acceptable et veiller à maximiser le rendement économique de cette ressource;
- faire des analyses et des recommandations socio-économiques et donner des conseils sur les politiques et les programmes canadiens et étrangers qui influent sur la gestion de la pêche du Canada;
- fournir des statistiques sur la pêche à l'industrie, au gouvernement et aux clients étrangers;
- aider l'industrie de la pêche à utiliser plus efficacement les ressources halieutiques, à établir l'infrastructure, à identifier et à développer de nouvelles pêcheries, de nouvelles techniques de pêche et de nouveaux produits de la pêche et à améliorer les prises, et la manutention, le traitement et la distribution des produits de la pêche;
- aider à maintenir la stabilité et l'indépendance financières des pêcheurs et à réduire les effets néfastes des importantes fluctuations des prix du marché, de la disponibilité des ressources, de l'accès au crédit et du coût de l'équipement, et fournir une certaine assurance contre les pertes occasionnées par les accidents ou les désastres naturels;
- aménager et administrer des installations portuaires dans les régions pour aider l'industrie de la pêche commerciale et sportive ainsi que la navigation de plaisance.

En 1984-1985, les buts précis de cette activité sont :

- l'aide fournie à l'industrie de transformation en mettant au point des formats standard en comptabilité;
- l'essai d'un programme de protection et d'indemnité pour les bateaux de pêche sur la côte du Pacifique.

État récapitulatif des ressources

L'activité "Services à l'industrie de la pêche" représente 30 % de toutes les dépenses du Programme de 1984-1985 et 16 % du total des années-personnes.

Tableau 14 : Dépenses de l'activité (en milliers de dollars) et années-personnes

	Budget des dépenses 1984-1985		Prévues 1983-1984		Différence	
	en milliers de dollars	A-P	en milliers de dollars	A-P	en milliers de dollars	A-P
Inspection	21,214	441	21,046	454	168	(13)
Économie et statistique	13,665	182	12,319	187	1,346	(5)
Expansion des pêches	58,123	206	64,971	306	(6,848)	(100)
Aide aux pêcheurs	11,587*	45	13,870*	46	(2,283)	(1)
Ports pour petits bateaux	103,791	117	135,323	132	(31,532)	(15)
	208,380	991	247,529	1,125	(39,149)	(134)
Moins : Recettes à valoir sur le crédit	3,500*		3,500*		-	
Total	204,880	991	244,029	1,125	(39,149)	(134)

* Les recettes à valoir sur le crédit concernent l'activité de travail "Aide aux pêcheurs." Les dépenses nettes pour cette activité de travail sont de 8.1 millions de dollars en 1984-1985 et de 10.4 millions de dollars en 1983-1984.

De toutes les dépenses, 18 % sont affectés au personnel, 20 % aux coûts de fonctionnement, 52 % aux dépenses en capital et 10 % aux contributions.

Description

Les activités de travail conçues pour aider à la fois l'industrie primaire et secondaire de la pêche et pour protéger le consommateur sont administrées dans le cadre de cette activité. Les objectifs de cette activité sont donc très différents de ceux des activités de la gestion des pêches puisqu'ils contribuent à toute l'industrie de la pêche du Canada.

Cette activité comprend six activités de travail :

Inspection : Cette activité de travail se compose de deux fonctions : l'inspection du poisson et l'amélioration de la qualité qui sont mises en oeuvre dans toutes les régions de gestion des pêches du Ministère.

Inspection du poisson : C'est un programme global d'inspection des bateaux de pêche, des produits de la pêche et des établissements de traitement du poisson. Il est centré sur les exigences sanitaires pour les bateaux et les usines, sur les normes de qualité des produits de la pêche nationaux et importés ainsi que sur les normes de classification de certains produits. Les règlements sur la santé du poisson sont appliqués. De plus, de nombreux pays étrangers exigent que la conformité des produits importés à des critères stricts en matière de santé, de qualité, d'identification, de composition et d'étiquetage soit certifiée.

Amélioration de la qualité : Elle englobe la certification des bateaux, la protection de la qualité à bord des bateaux, le tri des débarquements au quai, les installations pour le débarquement, la manutention et le transport aux usines, le contrôle de la qualité à l'intérieur des usines, et les normes de classification du produit final.

Économie et statistique : Cette activité de travail comprend deux fonctions :

Recherche économique : Cette fonction consiste à fournir des renseignements et des conseils sur les facteurs socio-économiques pertinents de la pêche commerciale, autochtone et sportive et du secteur du traitement du poisson. Les questions importantes comme les pluies acides, l'exploitation pétrolière et gazière, les économies d'énergie et l'infrastructure de l'industrie ainsi que l'évolution internationale et du marché font l'objet d'une recherche continuelle. L'évaluation des recherches, des politiques, des projets, des techniques et de l'évolution des goûts du consommateur à l'étranger est entreprise de façon régulière.

La majeure partie des travaux de recherche économique se font en coopération étroite avec les provinces, l'industrie, les pêcheurs, les universités et les experts-conseils.

Statistique et analyse : Cette fonction consiste à rassembler, stocker et analyser les données nécessaires au gouvernement, à l'industrie et aux chercheurs indépendants relativement aux secteurs de la capture, du traitement et de la commercialisation de l'industrie canadienne de la pêche. Les clients reçoivent l'information dans des publications régulières ou sous forme de rapports rédigés en réponse à des demandes précises.

Les publications régulières fournissent des statistiques sur les débarquements de poisson, les prix, les niveaux de production et de stock, les exportations, les importations, la pêche sportive et les principaux indicateurs de performance de l'industrie. De récents rapports spéciaux ont traité de l'analyse socio-économique des revenus et des dépenses des ménages de pêcheurs, de la viabilité des entreprises de pêche et de traitement du poisson, et de la dépendance de certaines agglomérations vis-à-vis de la pêche.

Expansion des pêches : Cette activité de travail englobe des projets entrepris pour les raisons suivantes :

- exploiter plus efficacement les ressources halieutiques et explorer et mettre en valeur de nouvelles ressources halieutiques;
- présenter aux pêcheurs de nouveaux bateaux et engins de pêche et de nouvelles techniques de pêche;
- mettre au point de nouveaux produits de la pêche et améliorer la manutention, le traitement et la distribution des produits de la pêche.

Le service d'approvisionnement en appâts pour les pêcheurs de Terre-Neuve, les accords avec l'étranger, la création d'emplois et le perfectionnement des bateaux et des techniques utilisées au quai constituent d'autres responsabilités de cette activité de travail.

Aide aux pêcheurs : Cette activité de travail comprend quatre fonctions :

Office des prix des produits de la pêche (OPPP) : L'Office a été créé en vue de protéger les pêcheurs et les transformateurs contre les fortes baisses des prix et les pertes subséquentes de revenus qui échappent à leur contrôle. L'Office peut prescrire les prix des produits de la pêche, verser aux producteurs des montants compensatoires équivalents à la différence entre le prix prescrit et le prix du marché, acheter, traiter, entreposer, expédier, commercialiser, etc. les produits de la pêche, signer des contrats et confier à des agents l'exécution des activités susmentionnées. L'Office joue également le rôle d'agence d'approvisionnement en produits de la pêche pour les programmes internationaux de développement et d'aide alimentaire administrés par l'Agence canadienne de développement international et le Programme alimentaire mondial.

Programme d'aide pour les bateaux de pêche (PAPBP) : Ce programme finance les coûts de construction d'un nouveau bateau pour remplacer un bateau désuet ou usé. Il fournit également des subventions couvrant les

coûts de construction ou de modification des bateaux de pêche. Les buts principaux du programme consistent à aider les pêcheurs, lors de la mise de fonds initiale, à modifier leurs bateaux afin d'en obtenir un meilleur rendement, d'améliorer la qualité des débarquements ou la méthode de pêche, et de les utiliser pour différents types de pêche.

Régime d'assurance des bateaux de pêche (RABP) : Ce régime offre une protection appropriée aux propriétaires de bateaux de pêche canadiens, où qu'ils soient, au plus bas prix possible dépendant de la rentabilité du régime.

Loi sur les prêts aidant aux opérations de pêche (LPAOP) : Cette loi autorise le Ministre à donner une garantie à des prêteurs désignés, comme les banques à charte, les sociétés de fiducie, les compagnies de prêt et les caisses de crédit, contre toute perte subie sur des prêts consentis aux pêcheurs pour la construction de bateaux de pêche et d'installations connexes à terre; l'achat de bateaux, de moteurs, d'engins et de matériel de pêche; et la réparation importante ou la remise en état de bâtiments de pêche, d'installations et d'équipement. Le programme de prêt garanti constitue une source de crédit pour les pêcheurs qui, autrement, ne pourraient pas obtenir un prêt bancaire.

Ports pour petits bateaux : Cette activité concerne la construction, l'entretien de la gestion des ports et des quais de pêche et de plaisance. Elle comprend deux fonctions :

Mise en valeur des ports : Cette fonction englobe la construction, l'entretien et la réparation des structures de protection portuaires, des quais, des rampes d'accès, des rampes de mise à l'eau et des brise-lames, le dragage et les services connexes notamment l'approvisionnement en eau et en électricité. Elle comprend également les accords à frais partagés conclus avec les promoteurs et les municipalités pour l'établissement de ports de plaisance.

Gestion des ports : Cette fonction comprend la prestation de services d'administration des propriétés et la gestion globale de quelque 2,400 installations portuaires en contrôlant l'utilisation quotidienne des quais, en effectuant des réparations mineures et en dirigeant le trafic, en appliquant la Loi sur les ports de pêche et de plaisance et ses règlements et en percevant des droits pour assurer une utilisation sécuritaire et économique des installations portuaires concordant avec les besoins des utilisateurs.

Données sur le rendement et justification des ressources

En raison de la diversité des fonctions à l'intérieur de cette activité, les données sur le rendement sont fournies par activité de travail.

Inspection : Il n'existe actuellement aucun système qui permette un rassemblement logique des données sur les résultats dans le domaine de l'inspection. Des travaux sont en cours afin de produire de telles données. Si elles sont prêtes pour le Budget des dépenses de 1985-1986, elles seront incluses dans le plan des dépenses de cette année.

Économie et statistique : Étant donné que cette activité se fait par projets, le rendement peut être évalué en fonction des résultats prévus. Le tableau 15 indique ces résultats pour 1984-1985.

Tableau 15 : Résultats des projets de l'activité "Économie et statistique"

Catégorie de projet	Résultats prévus pour 1984-1985
Revenus et dépenses des ménages de pêcheurs sur la côte de l'Atlantique	Une étude auprès des pêcheurs de la côte de l'Atlantique afin d'établir l'importance des revenus de la pêche dans le revenu des ménages.
Rentabilité des usines de transformation de la côte de l'Atlantique et du Pacifique	Enquêtes auprès des usines de transformation du poisson de la côte de l'Atlantique et du Pacifique pour analyser la situation financière du secteur de la transformation, vérifier l'impact des variations du marché et du milieu des affaires et aider l'industrie à améliorer la productivité des usines.
Agglomérations de pêche	Étude des agglomérations de pêche pour définir leur dépendance vis-à-vis de la pêche, pour faciliter la planification de l'infrastructure dans les agglomérations, et pour évaluer leur capacité d'adaptation à l'évolution socio-économique.
Rationalisation de la flotte	Diverses études portant sur l'analyse des choix de politique pour résoudre les problèmes suscités par le fait que les ressources halieutiques sont propriété commune.
Études des marchés portuaires	Études de la structure et de l'exploitation des marchés portuaires et établissement de mesures en vue de réduire les coûts et d'améliorer la qualité.
Pluies acides	Élaboration de méthodes pour mesurer les coûts socio-économiques des pluies acides pour les ressources halieutiques.
Statistiques sur les pêches	Publication de statistiques régionales et nationales mensuelles et annuelles sur les débarquements, la production, les réserves et les exportations de poissons.
Rendement des bateaux	Diverses études analysant les coûts, les revenus et les facteurs influant sur le rendement financier des bateaux et des entreprises de pêche.

Expansion des pêches : Cette activité de travail est également très axée sur les projets. Les données sur le rendement sont indiquées au tableau 16 ci-dessous qui présente les résultats prévus pour chaque catégorie de projet.

Tableau 16 : Résultats particuliers de l'activité "Expansion des pêches" pour 1984-1985

Catégorie de projet	Résultats prévus pour 1984-1985
Qualité	Élaboration et démonstration à l'industrie de systèmes techniques en vue d'améliorer la qualité du poisson.
Efficacité énergétique	Élaboration et démonstration de techniques en vue d'améliorer l'efficacité énergétique dans l'industrie de la pêche de l'Atlantique.

On estime qu'environ 60 % des ressources sont pour la qualité, et 40 % sont pour l'efficacité énergétique.

Aide aux pêcheurs : Le rendement de cette activité de travail se décrit en référence à ses quatre fonctions :

Office des prix des produits de la pêche Canada : Les programmes ne sont entrepris qu'au besoin et en 1981-1982, un programme couvrant l'aide aux stocks des produits de la mer et les défauts de paiement au coût de 15 millions de dollars a été entrepris. De plus, une certaine quantité de poisson est achetée pour la contribution canadienne au Programme alimentaire mondial. Les ventes s'élevaient à 1.9 million de dollars en 1982 et à 4 millions en 1983.

Programme d'aide pour les bateaux de pêche : Les fonds alloués à ce programme ne sont pas fixes; ils ont varié de 6 à 11 millions de dollars par année au cours des cinq dernières années. Ils ont servi à la construction de bateaux de remplacement ainsi qu'à la modification et à la transformation de 400 à 500 bateaux par année.

Régime d'assurance des bateaux de pêche : La valeur assurée des bateaux de pêche est passée de 230 millions de dollars en 1981 à 316 millions en 1983. Au cours de la même période, le nombre de polices d'assurance en vigueur est passée de 7,500 à 8,800.

Loi sur les prêts aidant aux opérations de pêche : Pour les prêts garantis remboursables sur une période de 15 ans, les réclamations n'ont jamais dépassé 0.75 % du montant garanti, mais avec le ralentissement de l'économie, elles sont passées de 500,000 dollars en 1982 à plus de 1.5 million en 1983.

Ports pour petits bateaux : Il n'existe actuellement aucun système qui permet un rassemblement logique des données sur les résultats dans le domaine des ports pour petits bateaux. Des travaux sont en cours afin de produire de telles données. Si elles sont prêtes pour le Budget des

dépenses de 1985-1986, elles seront incluses dans le plan de dépenses de cette année. Les grands projets d'immobilisations pour cette activité de travail figurent cependant à la section III du présent plan de dépenses. Le tableau 17 ci-dessous indique les dépenses pour ports pour petits bateaux par région de pêches.

Tableau 17 : Dépenses (en millions de dollars) pour ports pour petits bateaux par région de pêches

	Budget des dépenses 1984-1985	Prévues 1983-1984	Réelles 1982-1983
Pacifique	9,300	15,950	6,600
Ouest	1,020	880	980
Ontario	18,500	21,040	4,910
Québec	18,100	29,920	9,330
Golfe	24,605	32,190	12,791
Scotia-Fundy	19,572	21,800	7,320
Terre-Neuve	11,623	12,170	7,310
Administration centrale	1,071	1,373	3,397
	103,791	135,323	52,638

E. Commercialisation et affaires internationales

Objectif

L'objectif de l'activité "Commercialisation et affaires internationales" est d'accroître les ventes de poisson et de produits de la pêche canadiens sur les marchés nationaux et internationaux et de négocier la position des pêches canadiennes dans l'arène internationale pour protéger et défendre les intérêts canadiens. Pour ce faire, le Ministère doit :

- adopter une approche axée sur le marché pour la gestion des pêches, créer de nouveaux marchés et élargir les marchés existants, améliorer les revenus et l'efficacité et fournir des renseignements et des prévisions sur les marchés;
- protéger et faire valoir les intérêts des pêches canadiennes auprès des gouvernements étrangers et aider à l'application des traités et des accords concernant la pêche et le commerce.

État récapitulatif des ressources

L'activité "Commercialisation et affaires internationales" représente environ 3 % de toutes les dépenses du Programme de 1984-1985 et 1 % des années-personnes.

Tableau 18 : Dépenses de l'activité (en milliers de dollars) et années-personnes

	Budget des dépenses 1984-1985		Prévues 1983-1984		Différence	
	en milliers de dollars	A-P	en milliers de dollars	A-P	en milliers de dollars	A-P
Commercialisation	11,055	27	5,338	26	5,717	1
Affaires internationales	6,688	23	6,481	23	207	-
	17,743	50	11,819	49	5,924	1

De toutes les dépenses, 15 % sont affectés au personnel et 85 % aux autres coûts de fonctionnement.

Description

Cette activité comprend deux activités de travail, la commercialisation et les affaires internationales.

Commercialisation: Cette activité de travail comporte trois fonctions :

Promotion : Cette fonction consiste à mettre au point des stratégies pour la promotion et la publicité à partir de recherches approfondies effectuées auprès des consommateurs. Les programmes de promotion sont destinés à améliorer la réputation du poisson et des produits de la mer du Canada et à faire augmenter la consommation de poisson et les recettes de l'industrie. La gamme d'activités comprend : la planification et l'application de programmes de promotion générique; la préparation de recettes de cuisine, les essais des produits, les démonstrations culinaires, les salons et expositions d'alimentation.

Politique et services d'extension : Cette fonction consiste à mettre au point et en application des projets et des programmes pilotes destinés à améliorer le rendement sur les marchés, la concurrence des produits et les recettes de l'industrie des pêches. Elle comprend : les systèmes de production et d'établissement des prix des produits sur le marché conçus pour aider l'industrie à améliorer la rentabilité des usines; les projets pilotes de commercialisation destinés à la création de nouvelles entreprises utiles à l'industrie; des études sur les coûts et la rentabilité des produits; et également l'élaboration et l'analyse des politiques de commercialisation.

Planification de la commercialisation et renseignement : Cette fonction consiste à fournir à l'industrie et au gouvernement des informations et des analyses approfondies concernant les marchés, des études de recherche, des aperçus et des prévisions des marchés, des signaux avertisseurs et des conseils sur le commerce.

Affaires internationales : Cette activité de travail comporte les tâches suivantes :

- les initiatives et les réactions dans le domaine des relations internationales du Canada en matière de pêche;
- les consultations interministérielles avec les ministères des Affaires extérieures, des Finances, de la Justice, de l'Agriculture, de l'Énergie, des Mines et des Ressources et avec l'ACDI;
- les consultations entre le gouvernement et l'industrie pour mettre au point des initiatives; négocier des positions et appliquer des accords, etc.;

- des consultations et des négociations avec les représentants d'autres pays dans le cadre de discussions bilatérales et multilatérales;

- l'élaboration et l'application de traités, d'accords et d'ententes avec d'autres pays.

Données sur le rendement et justification des ressources

Commercialisation : Cette activité de travail est exécutée par projets et son rendement est évalué en termes de résultats prévus. Le tableau 19 indique les principaux résultats prévus pour 1984-1985.

Tableau 19 : Résultats des projets de commercialisation (en milliers de dollars)

Catégorie de projet	Résultats prévus pour 1984-1985
Expansion du marché et promotion	Promotion générique et publicité des produits canadiens de la pêche, notamment la publicité multi-média au Canada pour accroître la consommation; campagnes de promotion Novembre, mois du poisson et des fruits de mer; participation aux expositions et salons nationaux et internationaux. Recherches approfondies sur les goûts du consommateur et les habitudes de consommation; sur les préférences en matière de produits et d'emballages; sur la motivation et la démographie.
	Rédaction et publication de documentation de promotion et prestation de conseils et de services de consultation sur l'achat, la préparation, la manipulation, la commercialisation du poisson et des fruits de mer aux consommateurs, détaillants, restaurateurs, cuisiniers, enseignants et représentants des médias.
	Rédaction, publication et distribution d'un manuel sur le commerce au détail contenant les renseignements nécessaires pour les colloques sur la manipulation, la vente et l'éducation du consommateur et le perfectionnement des vendeurs.
Établissement de nouveaux commerces/Projets d'expansion du marché	Possibilités d'établissement de nouveaux commerces pour les espèces sous-exploitées; diversification des produits; nouveaux emballages; développement de nouveaux marchés.
	Systèmes informatisés d'établissement du prix des produits et de planification de la production pour les petites et moyennes entreprises.
	Projets pilotes de commercialisation du poisson frais, notamment la mise au point de nouveaux emballages et transport.
	Élaboration d'options de politique pour la commercialisation des pêches, la stabilisation des prix.
Renseignements sur le marché et planification	Renseignements sur le marché fournis à l'industrie et aux gouvernements sur toutes les principales espèces; recherches et analyses du marché; plans de commercialisation des espèces; prévisions et signaux avertisseurs.
	Banque de données informatisée sur le marché et les espèces, y compris une capacité pour l'établissement de prévisions.
	Soutien technique à la gestion des pêches, à l'Office des prix des produits de la pêche et aux sociétés d'État.
Développement phoque	Préparation et exposition d'un échantillonnage des produits du phoque.
	Missions commerciales pour trouver de nouveaux marchés.

On estime qu'environ 60 % des ressources pour ce travail sera affecté à l'expansion du marché, 19 % à l'établissement de nouveaux commerces, 20 % aux renseignements sur le marché et planification, et 1 % au développement du marché du phoque.

Affaires internationales : L'activité de travail des Affaires internationales porte principalement sur les diverses négociations internationales. Les résultats prévus pour 1984-1985 de ces négociations sont donnés au tableau 20 pour chaque secteur important de dépenses.

Tableau 20 : Résultats de l'activité "Affaires internationales" (en milliers de dollars)

Catégorie de projet	Résultats prévus pour 1984-1985
Atlantique	Négociation avec l'Organisation des pêches de l'Atlantique du nord-ouest (OPANO) des règlements sur la gestion des pêches et les engagements d'achat des pays de l'Est, et de leur application pour 1985.
	Négociations avec les É.-U. sur les pêches de la côte est, et avec la France au sujet des frontières et des pêches.
	Établissement des règlements régissant la gestion des phoques et l'amélioration de l'état du marché.
Europe de l'Ouest	Application du traité Canada - CEE sur les pêches.
	Application des ententes avec le Portugal au sujet des contingents dans les eaux canadiennes et des ventes de poissons canadiens; négociation en vue d'une entente avec l'Espagne sur le même sujet.
Pacifique	Accord sur les pêches d'interception du saumon du Pacifique - signature, ratification et application de l'accord négocié.
	Règlement de problèmes de gestion des pêches avec le Japon et développement d'un marché pour les produits canadiens.
	Développement de marchés sud-américains pour les produits canadiens de la pêche.
	Par le biais des relations avec l'ACDI et la FAO, établissement de marchés d'aide internationale pour les produits canadiens de la pêche.
FAO, recherche internationale et Commission	Établissement de la contribution du Canada à la planification multilatérale pour le développement des pêches dans les pays en voie de développement.

Environs 91 % des ressources sont alloués à la dernière catégorie de projet. L'Atlantique, l'Europe de l'Ouest et le Pacifique utilisent 3 %, 2 % et 4 % respectivement des ressources des Affaires internationales.

F. Sciences et levés océaniques

Objectif

L'objectif de l'activité "Sciences et levés océaniques (SLO)" est de promouvoir et faciliter l'utilisation sécuritaire des eaux navigables canadiennes, de fournir les renseignements et les conseils nécessaires à une utilisation acceptable du point de vue environnemental des ressources marines, et d'assurer la coordination efficace des politiques et des programmes du Gouvernement du Canada en ce qui a trait aux sciences de la mer et aux techniques connexes. Pour ce faire, le Ministère doit :

- produire et distribuer des cartes marines et des publications connexes portant sur les eaux canadiennes et les zones océaniques d'intérêt canadien, pour répondre aux besoins de la communauté maritime et aider à dresser des cartes des ressources naturelles offshore et à établir des limites marines;

- fournir les données, les renseignements, les conseils et l'aide scientifiques nécessaires à la définition et à la solution de problèmes relatifs aux océans et à une utilisation sécuritaire, rentable et sans danger pour l'environnement des ressources marines;

- favoriser le développement scientifique et technique dans les industries et les universités en matière de sciences de la mer et de services et techniques connexes au Canada.

En 1984-1985, les buts précis de cette activité sont :

- élargir le cadre des études sur la dynamique physique, chimique et biologique des zones marines et des plateaux continentaux au large des côtes du Pacifique et de l'Atlantique, y compris sur des sujets particuliers comme l'apport d'eau douce dans le golfe du Saint-Laurent, et les déchets dans les fiords de la côte ouest;

- poursuivre les projets entrepris dans le cadre du programme de recherche et de développement énergétiques du gouvernement fédéral dans les domaines suivants :

  - amélioration des prévisions des conditions océaniques pour les exploitations en zone marine, p. ex. l'état de la mer, les mouvements de la glace de mer et des icebergs;

  - amélioration des données océanographiques en vue de faciliter l'élaboration de critères de conception pour la mise en valeur des ressources énergétiques offshore;

- évaluation et réduction de l'impact environnemental de la mise en valeur des ressources énergétiques de l'Arctique;

- élaboration de techniques visant à accélérer la production des cartes pour le transport à fort tirant d'eau dans l'Arctique et les régions marines;

- un important contrat de deux ans avec l'industrie privée pour la collecte de données bathymétriques et géoscientifiques sur le plateau continental et la marge continentale de l'Atlantique;

- donner à contrat la production de cartes d'activités récréatives pour les lacs Ontario, Érié et Huron;

- prototype et essais sur le terrain de l'imageur linéaire à fluorescence (ILF) qui permettra d'obtenir des images à grande échelle de la répartition du plancton dans les océans;

- participation accrue aux études internationales des phénomènes océaniques visant à mieux comprendre le rôle important des océans dans le climat du globe.

État récapitulatif des ressources

L'activité "Sciences et levés océaniques" représente environ 18 % de toutes les dépenses du Programme de 1984-1985 et 22 % du total des années-personnes.

Tableau 21 : Dépenses de l'activité (en milliers de dollars) et années-personnes

	Budget des dépenses 1984-1985		Prévues 1983-1984		Différence	
	en milliers de dollars	A-P	en milliers de dollars	A-P	en milliers de dollars	A-P
Hydrographie	34,000	493	32,382	508	1,618	(15)
Océanographie	41,906	598	39,911	618	1,995	(20)
Administration	49,942	250	27,654	252	22,288	(2)
	125,848	1,341	99,947	1,378	25,901	(37)

De toutes les dépenses, 43 % sont affectées au personnel, 29 % aux coûts de fonctionnement et 28 % aux dépenses en capital. Les coûts de fonctionnement des bateaux et autre matériel de soutien sur le terrain sont inscrits au compte de Hydrographie et Océanographie.

Description

Cette activité comprend trois activités de travail : hydrographie, océanographie et administration. Le travail se fait dans quatre établissements régionaux : l'Institut d'océanographie de Bedford à Dartmouth (Nouvelle-Écosse); le Centre Champlain des sciences de la mer de Québec (Québec); le Laboratoire de Bayfield des sciences et levés océanographiques de Burlington (Ontario); et l'Institut des sciences de la mer de Sidney (Colombie-Britannique). L'Administration centrale et certaines activités hydrographiques se trouvent dans la région de la Capitale nationale.

Hydrographie : Les activités hydrographiques sont exécutées par le Service hydrographique du Canada (SHC), créé en 1883. Les principales tâches sont les suivantes :

- l'exécution de levés hydrographiques systématiques des eaux marines importantes pour le Canada et des eaux intérieures navigables;
- le traitement et l'utilisation des données hydrographiques ainsi que d'autres informations sur les aides à la navigation et les caractéristiques topographiques, pour produire des cartes marines, des tables des marées, des courants et des niveaux de l'eau, et des instructions nautiques;
- le maintien de stocks suffisants et la distribution de cartes marines mises à jour et d'autres publications pour répondre aux besoins de tous les utilisateurs;
- l'exécution de travaux de recherche et de développement pour améliorer les méthodes et les instruments de levé, de positionnement et de cartographie et le transfert de la technologie qui en résulte à l'industrie canadienne;
- en vertu d'un protocole d'entente de longue date avec Énergie, Mines et Ressources, la fourniture de navires, de données de positionnement et de mesures bathymétriques et la préparation et la production subséquentes de cartes géoscientifiques qui fournissent des données dans les domaines de la bathymétrie, du géomagnétisme, de la gravimétrie, de la géomorphologie et des formations superficielles, à titre de service d'extension du Système national de cartes topographiques;

- la production de données, d'informations et de conseils pertinents en vue de l'établissement des limites marines.

Océanographie : Les connaissances et la compréhension des propriétés, des processus et des phénomènes océaniques sont améliorées grâce à des programmes permanents de recherche en océanographie physique et chimique et en écologie marine. Les travaux de recherche océanographique dans le cadre de cette activité traitent des problèmes actuels et potentiels dans les domaines comme la gestion des pêches, l'exploitation industrielle côtière et offshore, la lutte contre la pollution marine, le transport maritime, la défense nationale et les prévisions climatiques. La recherche porte sur les eaux côtières, les plateaux continentaux et les grands fonds océaniques, et en particulier sur les eaux arctiques. Bien que les scientifiques centrent leurs recherches sur les eaux canadiennes ou internationales ayant un intérêt pour le Canada, ils participent également à des programmes internationaux.

Cette activité de travail comprend les six fonctions suivantes :

Océanographie physique : Les océans provoquent la formation de couches de densité différente, de courants, de vagues et de glace correspondant au relief marin, aux processus physiques dynamiques, aux vents et aux saisons. L'océanographie physique étudie les processus de transfert de la chaleur, du sel, des gaz et du mouvement entre les fonds océaniques et les couches superficielles et mélangées, y compris la circulation des principaux courants océaniques, la convection et le renouvellement de l'eau en profondeur, et l'établissement de modèles de circulation. Un autre domaine d'étude qui représente un intérêt particulier pour le Canada est celui des vagues, du climat, des marées et des processus influant sur la formation et le comportement de la glace de mer. La recherche portant sur le transport et le comportement des hydrocarbures et autres polluants sur les plateaux continentaux ouverts, les principaux passages, les baies, les fiords et les estuaires est particulièrement importante. Les phénomènes à l'interface air-mer sont également étudiés afin de mieux connaître le rôle des océans dans le climat mondial et obtenir des prévisions plus fiables sur le temps et l'état de la mer.

Océanographie chimique : Cette fonction étudie la nature et les processus chimiques des océans, comme le dépôt de matières radioactives et autres produits chimiques (polluants) provenant de l'atmosphère et des eaux douces; le transport et le mélange de matières particulaires; et les apports chimiques des sédiments dans les régimes des estuaires, des côtes et du plateau continental. Des études portent également sur le transport et la transformation des produits chimiques dans des bassins profonds et sur les facteurs géochimiques, biologiques et atmosphériques qui influent sur le transport des produits chimiques dans les eaux marines. Un sujet de recherche connexe est l'utilisation de colorants chimiques pour

étudier les masses d'eau et les grands courants. D'autres recherches portent sur les aspects chimiques du rôle des océans dans le climat mondial, particulièrement l'océan en tant que réservoir de gaz carbonique. De plus, des recherches traitent du cycle des substances nutritives et des facteurs chimiques influant sur la productivité biologique primaire.

Écologie marine : Cette fonction concerne l'étude des communautés de plantes et d'animaux en milieu marin. Les effets de la pollution et des perturbations physiques sont étudiés au niveau de l'organisme et au niveau de la population. La production et la répartition du plancton ainsi que la répartition des organismes benthiques des plateaux continentaux sont étudiées afin d'obtenir de meilleures données et de prévoir les variations annuelles des conditions d'alimentation des espèces commerciales. Les sujets à l'étude comprennent l'écologie des eaux arctiques et les Grands Bancs, en vue d'une exploitation industrielle non dommageable pour l'environnement, et les effets écologiques probables de l'immersion de déchets radioactifs dans les océans.

Services scientifiques (données et information) : Ces services comprennent l'acquisition et le traitement des données océanographiques; la tenue d'un inventaire national de toutes les données océanographiques canadiennes; la communication de données, d'information et de conseils océanographiques; et la publication de rapports scientifiques.

Service scientifique (autres) : Cette fonction comprend la mise au point et le transfert d'océanotechniques afin de stimuler la compétitivité de l'industrie marine canadienne et de faciliter l'évaluation scientifique des énoncés des incidences environnementales et l'étude des demandes de permis au titre de la Loi sur l'immersion de déchets en mer.

Autre soutien : Cette fonction consiste à fournir des bateaux et d'autres services et installations de soutien sur le terrain aux projets de recherche marine des universités, à l'industrie et à d'autres ministères gouvernementaux. Elle comprend également l'aide financière accordée aux universités canadiennes pour la recherche océanographique et la formation en recherche (programme de subventions).

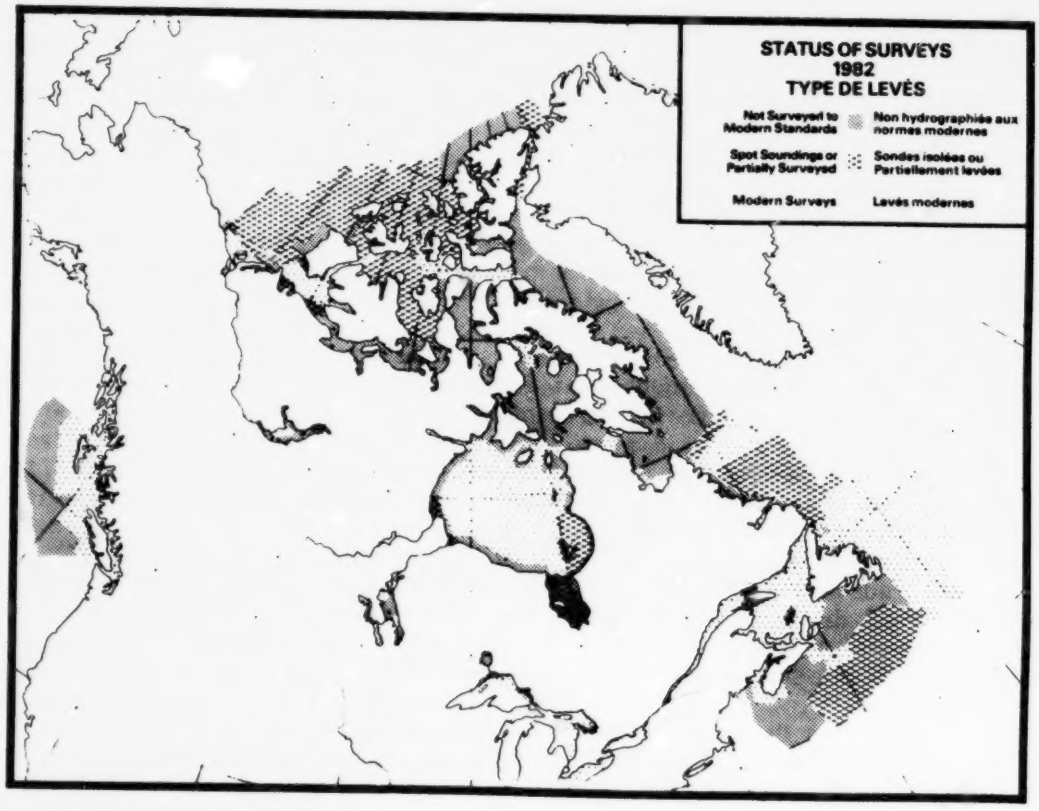
Administration : Cette activité de travail comprend les interventions de la haute direction et de l'administration générale relatives à cette activité, la coordination et la planification des programmes à l'administration centrale et les services de soutien dans les régions. Cette activité de travail comprend également l'acquisition et l'exploitation des principaux immeubles à bureaux et des installations de recherche. Les coûts en capital des bateaux et des immeubles achetés par le Ministère aux fins de cette activité sont également inclus.

Données sur le rendement et justification des ressources

Par cette activité, le Ministère soutient divers intérêts économiques et scientifiques tels les pêches, l'environnement, l'énergie et le transport maritime.

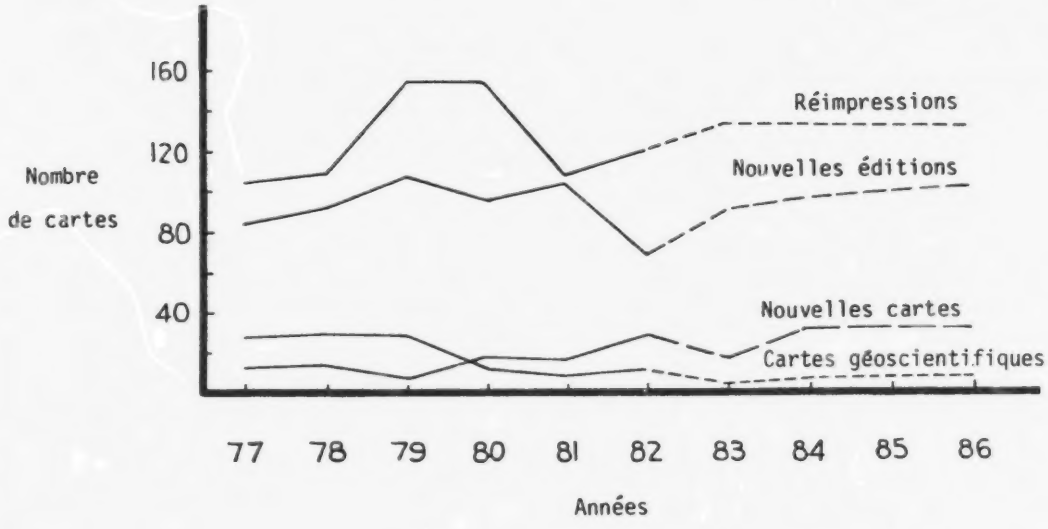
Hydrographie : L'efficacité de l'activité de travail "Hydrographie" peut être illustrée par le besoin de cartes modernes. Le tableau 22 indique l'état des levés. Il convient de faire remarquer que l'utilisation récente de superpétroliers a entraîné la modification des normes de cartographie.

Tableau 22 : État des levés



La moyenne de production de cartes de 1977-1978 à 1982-1983 et la production prévue de 1985-1986 sont illustrées au tableau 23.

Tableau 23 : Production de cartes



Les principaux buts de 1984-1985 sont les suivants : l'efficacité des activités hydrographiques peut être mesurée en termes de résultats réels relativement aux points suivants:

- nouvelles cartes : 14 de la côte est, deux de l'Arctique, quatre du Saint-Laurent/Québec, quatre des eaux intérieures, huit du Pacifique;
- nouvelles éditions de cartes : quatre du Saint-Laurent/Québec, 17 des eaux intérieures, 47 du Pacifique;
- levés sur le terrain : 20,000 km^2;
- tables des marées, des courants et du niveau de l'eau : collecte permanente de données et publication de tables;
- instructions nautiques : mise à jour permanente et réédition selon le calendrier établi, p. ex. Instructions nautiques pour la rivière Saint-Jean;
- avis aux plaisanciers : plan d'action conjoint avec Transports Canada;

- nouvelles techniques : utilisation à temps plein du nouveau bateau "à balayage" doté de deux rampes extérieures pour faire le levé d'un chenal de 30 mètres de large avec la garantie que tous les hauts-fonds ont été repérés. Cette technique permet de refaire très rapidement le levé fréquent des ports sujets à l'envasement.

Océanographie : Le ministère des Pêches et Océans entreprend un grand nombre de projets de recherche dans le domaine de l'océanographie. Tous les projets exécutés dans le cadre de l'activité de travail "Océanographie" sont sujets à une révision par divers comités dont les membres représentent d'autres ministères du gouvernement, l'industrie et les universités.

Les activités suivantes ont été choisies pour indiquer le type de projet entrepris et quelques-uns des résultats les plus importants (pour de plus amples détails, voir les publications du Ministère).

Programme de l'Arctique : Bien que l'évolution internationale de l'offre et de la demande en hydrocarbures ait modifié l'échéancier prévu de l'exploitation pétrolière dans l'Arctique, les études marines dans l'Arctique continuent à être considérées comme prioritaires. Depuis 1977-1978, il y a eu (grâce à une réaffectation interne) une augmentation d'environ 70 % des ressources allouées à l'océanographie arctique, mais il reste beaucoup à apprendre sur les processus physiques, chimiques et biologiques des eaux marines caractérisées par l'état variable de la glace de mer. Il y a un manque de connaissances adéquates pour bien évaluer les renseignements présentés dans les énoncés des incidences environnementales. Le report de la mise en valeur des hydrocarbures constitue une occasion d'améliorer les compétences gouvernementales en matière d'océanographie arctique indispensables à la gestion du développement de l'Arctique.

Recherche sur la glace de mer et les icebergs : La présence de glace de mer et d'icebergs est un facteur important à prendre en considération lors de la planification du transport des hydrocarbures de l'Arctique via l'archipel arctique canadien et la route de l'Arctique oriental, ainsi que pour la production des hydrocarbures sur les Grands Bancs.

Prévisions des pêches : La possibilité de prévoir le rendement des pêches à l'aide de variables marines faciles à mesurer, comme la salinité et la température de l'eau, constituerait un important progrès pour la gestion des pêches sur les deux côtes, particulièrement dans le contexte de l'extension de la zone de pêche. Encouragés par l'étude préliminaire d'une baie côtière, les SLO et la Direction générale de la recherche sur les pêches de l'Atlantique entreprendront conjointement une importante étude multidisciplinaire d'une zone de pêche importante du point de vue

commercial, le banc Brown, dans l'océan Atlantique. Cette étude portera sur l'océanographie physique, chimique et biologique, l'écologie des lieux de pêche et les poissons et le plancton. Sur la côte ouest, des études pluriannuelles de la production du plancton et une meilleure description de la dynamique des courants sur le plateau continental du sud de la Colombie-Britannique indiquent que ce type de données sera utile à la gestion des pêches. L'étude portera maintenant sur le nord de l'île Vancouver, dans la région des îles Reine-Charlotte/détroit d'Hecate.

Eaux continentales et côtières : Le développement industriel côtier et hauturier nécessite que des données soient recueillies relativement à ses conséquences possibles sur le milieu marin et vice-versa. Un facteur crucial est la dynamique du mouvement de l'eau (courants et vagues) en eaux libres et dans les eaux partiellement abritées. Au cours des dernières années, les SLO ont entrepris des levés complets surtout dans les régions d'exploration pétrolière, mais la vérification des paramètres océaniques doit s'étendre à d'autres régions importantes comme le détroit de Belle-Isle et le détroit de Cabot.

Le golfe du Saint-Laurent et l'estuaire du Saint-Laurent constituent un important domaine d'intérêt. Le bureau des SLO de Québec étudiera l'effet de l'apport d'eau douce en milieu marin, notamment l'effet de la glace sur le panache d'eau douce et les conséquences possibles du développement hydroélectrique sur les rivières le long de la basse Côte nord. Sur la côte du Pacifique, le travail continuera à porter sur les processus physiques et chimiques des fiords et sur les conséquences écologiques de l'immersion de déchets de mine et des opérations d'abattage et de production de pâte.

Climat : Étant donné que l'interaction océan/atmosphère constitue un facteur déterminant du climat, les SLO a un rôle important à jouer à la fois dans le programme de climatologie canadien géré par le ministère de l'Environnement et le Programme mondial de recherche sur le climat de l'Organisation météorologique mondiale. Ce qui est généralement demandé, c'est une vérification à long terme d'aspects comme l'état de la surface et des couches mélangées, les courants et les processus importants des fonds océaniques et les échanges de chaleur et de CO_2 à l'interface air/mer. Le bilan thermique de l'océan Arctique et les changements à long terme de la couverture de glace seront également étudiés.

L'efficacité de chaque projet de l'activité Océanographie se mesure en termes de résultats réels par rapport aux résultats prévus. Le tableau 24 identifie les résultats prévus pour 1984-1985.

Tableau 24 : Résultats des projets de recherche océanographique

Catégorie de projet	Résultats prévus pour 1984-1985
Océanographie physique	Sur la côte du Pacifique, parachèvement de l'analyse de la variabilité des émissions de surface et des phénomènes d'échange dans les eaux profondes du fiord avec référence particulière à la mine AMAX.
	Au sujet de l'étude des importantes caractéristiques des fonds de l'océan Atlantique, la publication d'atlas et des résultats des mesures des courants du bassin de Terre-Neuve et du front polaire dans la mer du Labrador.
Océanographie chimique	Publication des concentrations naturelles de métaux lourds dans l'est du Pacifique et des hydrocarbures le long de la côte de la Colombie-Britannique.
	Parachèvement d'une étude des conditions chimiques dans le golfe du Saint-Laurent.
	Parachèvement de l'élaboration d'une technique d'échantillonnage et d'analyse pour l'étude du rôle des matières particulaires dans le transport des métaux, des matières organiques et des radionucléides dans les fonds océaniques.
Écologie marine	Premiers résultats de l'étude de la productivité biologique dans l'est de l'Arctique.
	Publication des résultats sur les effets du débit du Saint-Laurent sur la production de poisson du plateau continental de Scotian.
	Parachèvement et publication des résultats de l'étude sur l'effet de l'écoulement du détroit d'Hudson sur les pêches du plateau continental du Labrador et des Grands Bancs.
	Publication de l'étude du comportement du zooplancton autour du panache d'eau douce du Fraser dans le détroit de Géorgie.

Environs 54 % des ressources seront affectées à l'océanographie physique, 16 % à l'océanographie chimique, et 30 % à l'écologie marine.

Administration : Le tableau 25 indique les années-personnes de l'administration par rapport au total de l'activité. Ces rapports demeurent relativement constants sur la période de deux ans.

Tableau 25 : Besoins en années-personnes de l'administration par rapport au total des années-personnes de l'activité.

	Budget des dépenses 1984-1985	Prévues 1983-84
Total de l'activité	1,341	1,378
Administration	250	252
Pourcentage du total	19	18

G. Services intégrés d'administration

Objectif

L'objectif de l'activité "Services intégrés d'administration" consiste à fournir des directives et à assurer la coordination des politiques et de la planification et la prestation de services administratifs intégrés pour le Ministère.

État récapitulatif des ressources

L'activité "Services intégrés d'administration" représente environ 5 % de toutes les dépenses du Programme de 1984-1985 et 5 % du total des années-personnes.

Tableau 26 : Dépenses de l'activité (en milliers de dollars) et années-personnes

	Budget des dépenses 1984-1985		Prévues 1983-1984		Différence	
	en milliers de dollars	A-P	en milliers de dollars	A-P	en milliers de dollars	A-P
Services intégrés d'administration	**40,060**	**328**	37,674	326	2,386	2

Environ 33 % de toutes les dépenses de l'activité sont affectés au personnel, 42 % aux coûts de fonctionnement et 25 % aux dépenses en capital.

Description

Les Services intégrés d'administration fournissent les services de la haute direction pour le Programme de même que les services de soutien intégrés. Ils comprennent les bureaux du Ministre et du sous-ministre, les services intégrés financiers, administratifs, du personnel et des communications, l'amélioration de la gestion, l'évaluation du Programme et la vérification interne de même que les services juridiques et de traduction pour le Ministère. Le président du Conseil consultatif de recherches sur les pêcheries et les océans est également inclus. Les services administratifs régionaux n'en font pas partie, mais sont répartis dans l'activité de travail "Administration" de chaque activité et constituent un poste de dépenses important.

Données sur le rendement et justification des ressources

Les tableaux 27 et 28 indiquent le nombre d'années-personnes et de dollars affectés aux services intégrés d'administration par rapport au total du Programme.

Tableau 27 : Nombre d'années-personnes des Services intégrés d'administration par rapport au nombre total des années-personnes du Programme

	Budget des dépenses 1984-1985	Prévues 1983-1984
Total pour le Ministère	6,202	6,362
Services intégrés d'administration	328	326
Pourcentage du total	5	5

Tableau 28 : Dépenses (en milliers de dollars) des Services intégrés d'administration par rapport aux dépenses totales du Programme

	Budget des dépenses 1984-1985	Prévues 1983-1984
Total pour le Ministère	693,612	653,569
Services intégrés d'administration	40,060	37,674
Pourcentage du total	6	6

Section III

Renseignements supplémentaires

A. Analyse par article

1. Dépenses par article

Les dépenses par article du Programme de Pêches et Océans sont exposées au tableau 29.

Tableau 29 : Dépenses par article (en milliers de dollars)

	Budget des dépenses 1984-1985	Prévues 1983-1984	Réelles 1982-1983
Personnel			
Traitements et salaires	209,460	198,439	181,056
Contributions aux régimes d'avantages sociaux des employés	27,225	24,779	25,671
Autres frais touchant le personnel	4,022	2,258	3,875
Biens et services			
Transports et communications	29,507	25,649	25,334
Information	6,931	4,011	2,492
Services professionnels et spéciaux	63,371	62,045	60,001
Affrètement de navires	22,813	21,235	14,402
Autre location	15,673	14,681	10,780
Entretien des ports pour petits bateaux	15,323	16,207	15,036
Autres achats de service de réparation et d'entretien	10,054	10,007	8,605
Combustible	18,246	17,381	11,575
Autres services publics, fournitures et approvisionnements	34,312	39,961	30,440
Commissions internationales - Quote-part du Canada	4,602	4,383	3,920
Toutes autres dépenses	947	907	242
Total des coûts de fonctionnement	462,486	441,943	393,429
Capital			
Construction et acquisition de terrains, bâtiments et ouvrages	141,583	148,594	45,629
Construction et aquisition de machines et de matériel	65,331	36,741	31,277
Toutes autres dépenses	3,450	8,200	3,838
Total des dépenses en capital	210,364	193,535	80,744
Subventions, contributions et autres paiements de transfert	20,762	18,091	11,368
Total des dépenses	693,612	653,569	485,541
Moins: Recettes à valoir sur le crédit	3,500	3,500	2,853
Total du Programme	690,112	650,069	482,688

2. Dépenses en personnel

Le tableau 30 ci-dessous donne la ventilation des années-personnes et le traitement annuel moyen par catégorie du Programme.

Tableau 30 : Années-personnes autorisées et provision pour le traitement

	Années-personnes autorisées			Échelle de traitement actuelle		Provision pour le traitement annuel moyen 1984-1985
	84-85	83-84	82-83			
Gestion	125	109	51	47,960	93,080	70,699
Scientifique et professionnelle						
Sciences biologiques	388	337	335	15,391	65,770	38,501
Chimie	41	43	44	14,975	65,770	35,406
Économique, sociologie et statistique	66	56	56	14,570	62,880	43,502
Génie et arpentage	109	96	73	22,196	73,560	46,605
Sciences physiques	78	78	71	14,575	65,770	44,034
Réglementation scientifique	87	77	90	14,082	65,770	40,648
Recherche scientifique	298	317	286	26,834	65,430	51,005
Autre	18	18	18	13,609	73,560	33,011
Administration et service entérieur						
Services administratifs	188	177	157	13,250	55,226	35,082
Commerce	106	66	65	14,890	57,586	47,907
Gestion des systèmes d'ordinateurs	99	87	88	17,872	58,508	33,828
Gestion des finances	71	68	55	13,193	55,220	35,555
Services d'information	60	43	46	12,932	55,220	38,390
Organisation et méthodes	5	9	9	13,520	55,220	40,317
Gestion de personnel	72	74	60	13,330	60,830	38,038
Administration des programmes	228	190	177	13,250	55,226	37,713
Achat et approvisionnement	35	29	23	12,158	55,220	33,138
Technique						
Dessin et illustrations	130	140	147	15,557	40,310	29,080
Électronique	89	93	91	15,828	49,476	35,763
Soutien technologique et scientifique	631	716	721	13,372	48,444	28,596
Techniciens divers	743	647	679	12,033	53,030	30,246
Inspection des produits primaires	251	240	255	18,971	48,380	28,085
Officiers de navire	300	339	296	19,510	49,078	29,601
Soutien des sciences sociales	63	65	48	12,033	55,013	31,754
Autre	4	5	4	14,411	43,863	25,983
Soutien administratif						
Commis aux écritures et aux règlements	606	558	612	12,316	30,231	20,587
Traitement mécanique des données	53	36	37	12,716	35,362	22,772
Secrétariat, sténographie, dactylographie	306	295	290	12,034	30,425	21,011
Autre	6	6	6	12,062	30,309	19,990
Exploitation						
Manoeuvres et hommes de métier	204	198	276	14,067	38,735	18,612
Services divers	169	136	107	12,627	38,088	23,674
Chauffage, force motrice et opération de machines fixes	27	30	26	18,242	35,598	23,968
Services d'imprimerie	6	6	5	15,340	39,895	31,543
Équipage de navires	532	502	507	17,940	28,560	21,822

La colonne des années-personnes présente la répartition, par groupe professionnel, des années-personnes autorisées pour le Programme. Dans la colonne du traitement moyen figurent les coûts estimatifs du traitement de base y compris la provision pour les conventions collectives, les augmentations annuelles, les promotions et reclassifications, divisé par le nombre d'années-personnes du groupe professionnel. Les changements dans la répartition des éléments servant de base aux calculs peuvent avoir un effet sur la comparaison des moyennes d'une année à l'autre.

3. Dépenses en capital

Les dépenses en capital sont exposées au tableau 31.

Tableau 31 : Dépenses en capital par activité (en milliers de dollars)

	Budget des dépenses 1984-1985	Prévues 1983-1984	Réelles 1982-1983
Gestion des pêches de l'Atlantique	**39,626**	14,536	14,820
Gestion des pêches du Pacifique et du Yukon	**15,096**	18,051	22,891
Gestion des pêches dans les Territoires du Nord-Ouest et les eaux intérieures	**2,662**	668	1,009
Services à l'industrie de la pêche	**107,708**	138,152	33,131
Commercialisation et affaires internationales	**37**	37	19
Sciences et levés océaniques	**35,151**	13,076	6,351
Services intégrés d'administration	**10,084**	9,015	2,523
Total	**210,364**	193,535	80,744

Le tableau 32 contient la ventilation des grands projets d'immobilisations.

Tableau 32: Ventilation des grands projets d'immobilisations (en milliers de dollars)

Travaux par activité	Coût total estimatif précédent	Coût total estimatif courant	Dépenses prévues jusqu'au 31 mars 1984	Prévisions 1984-85	Besoins des années futures
Gestion des pêches de l'Atlantique					
Centre des pêches de la région du Golfe, Moncton, Nouveau-Brunswick	11,720	10,876	4,887	**4,939**	1,050
L'Institut Maurice Lamontagne, Ste-Flavie, Québec	9,935	9,935	4,000	**5,935**	---
Remplacement du navire, Cape Freels, C.-B.	21,500	26,000	2,500	**18,000**	5,500
Gestion des pêches du Pacifique et du Yukon					
Construction d'une pisciculture, Nanaimo, C.-B.	1,254	1,254	246	**1,008**	---
Construction d'un laboratoire de recherche, Vancouver-Ouest, C.-B.	8,030	8,030	421	**4,564**	3,045
Remplacement du navire FD 202, C.-B.	1,200	1,700	900	**750**	50
Gestion des pêches dans les Territoires du Nord-Ouest et en eaux douces					
Installation d'un système de traitement de l'eau, Winnipeg, Manitoba	2,536	2,536	208	**2,328**	---
Services à l'industrie de la pêche					
Centres de services halieutiques					
- Port-aux-Basques, T.-N.	1,000	1,000	850	**150**	---
- Port-aux-Choix, T.-N.	2,000	2,000	150	**1,850**	---
Centre des pêches de la région du Golfe, N.-B.	2,573	2,387	1,073	**1,084**	230
Installations de déchargement du poisson et de fabrication de glace, N.-B.	---	1,750	900	**850**	---

Travaux par activité	Coût total estimatif précédent	Coût total estimatif courant	Dépenses prévues jusqu'au 31 mars 1984	Prévisions 1984-85	Besoins des années futures
Installation pour le poisson salé, Québec	6,000	6,000	3,000	2,000	1,000
Installation de déchargement du poisson, Québec	---	15,000	8,000	5,000	2,000
Station maritime de Prince Rupert, C.-B.	2,377	2,377	455	1,922	---
Remplacement du navire Tsekoa, C.-B.	2,700	2,700	1,000	1,700	---
Port pour petits bateaux					
Projets spéciaux de relance :					
- Terre Neuve	21,000	21,000	10,000	11,000	---
- Île-du-Prince-Édouard	8,800	8,800	4,500	4,300	---
- Nouvelle-Écosse	25,400	26,450	12,850	13,600	---
- Nouveau-Brunswick	10,000	10,000	6,350	3,650	---
- Québec	25,000	22,500	14,315	8,185	---
- Ontario	27,300	27,300	16,200	11,100	---
- Colombie-Britannique	7,800	7,800	5,800	2,000	---
Sciences et levés océaniques					
Navire hydrographique électronique	5,600	5,600	3,400	2,200	---
L'Institut Maurice Lamontagne, Ste-Flavie, Québec	7,065	7,065	---	7,065	---
Remplacement du navire Wm. J. Stewart, C.-B.	24,000	26,500	2,500	18,500	5,500

4. Subventions et contributions

Le tableau 33 présente un état récapitulatif des dépenses au titre des subventions et contributions du Programme de Pêches et Océans.

Tableau 33: Ventilation des subventions et contributions

	Budget des dépenses 1984-1985 $	Prévues 1983-1984 $	Réelles 1982-1983 $
Subventions :			
Gestion des pêches de l'Atlantique			
Subvention à des étudiants en biologie pouvant suivre des cours et travailler en français	92,000	---	---
Laboratoire de recherches sur les sciences de la mer de l'Université Memorial (Terre-Neuve)	150,000	150,000	150,000
	242,000	150,000	150,000
Service à l'industrie de la pêche			
Subvention au Club nautique de Chambly, Chambly Québec	---	---	45,000
	---	---	45,000
Sciences et levés océaniques			
Droits d'affiliation à l'Organisation hydrographique internationale	22,000	20,000	18,000
Versement au Fonds de fiducie de la Commission océanographique intergouvernementale	15,000	15,000	15,000
Conseil pour l'utilisation de la mer	15,000	15,000	15,000
Subventions aux universités canadiennes et bourses d'études à des recherchistes particuliers à l'appui de la recherche marine et aquatique et des recherches économiques dans les domaines des pêches et de la mer	360,000	360,000	360,000
Subvention à la fondation A.G. Huntsman de Dartmouth (N.-É) à l'appui d'un prix d'excellence annuel en sciences marines	---	15,000	---
	412,000	425,000	408,000

	Budget des dépenses 1984-1985 $	Prévues 1983-1984 $	Réelles 1982-1983 $
Total subventions	**654,000**	575,000	603,000
Contributions :			
Gestion des pêches de l'Atlantique			
Aide au comité d'étude des phoques et de leur chasse	**111,000**	106,000	100,000
Contribution au camp sur les ressources de la pêche de l'Université Memorial de Terre-Neuve	**3,600**	3,400	---
Contribution au Fonds mondial pour la nature (Canada) pour une étude sur les cétacés de l'Arctique	**22,500**	45,000	---
Contribution à des étudiants en biologie pouvant suivre des cours et travailler en français	---	60,000	25,000
Contribution en vue de la construction de l'installation de recherches sur l'eau de mer, Université Mount Allison	---	---	14,250
	137,100	214,400	139,250
Gestion des pêches du Pacifique et du Yukon			
Contribution au Conseil des industries forestières de la Colombie-Britannique	**50,000**	50,000	50,000
Contribution à la Fisheries Association of British Columbia	---	---	246,996
Été Canada - Programme d'emploi pour étudiants	---	139,326	259,455
	50,000	189,326	556,451
Gestion des pêches dans les Territoires du Nord-Ouest et en eaux douces			
Contribution à la Conférence circumpolaire inuit afin de			

	Budget des dépenses 1984-1985 $	Prévues 1983-1984 $	Réelles 1982-1983 $
financer les coûts relatifs à la conférence de 1983 à Frobisher Bay (T. N.-O.)	---	15,000	---
Contribution à l'American Fisheries Society afin de financer les coûts relatifs au colloque international sur les pluies acides	---	5,700	---
Contribution à l'Association universitaire canadienne études nordiques	---	---	6,500
	---	20,700	6,500
Services à l'industrie de la pêche			
Aide conformément aux conditions approuvées par le gouverneur en conseil, pour la construction de chalutiers à l'égard de laquelle aucune subvention d'équipement n'est payable en vertu de quelque autre autorisation fédérale	**1,980,000**	1,980,000	5,064,067
Contribution aux programmes de développement des pêches de l'Île-du-Prince-Édouard	**50,000**	2,400,000	1,260,959
Contribution aux programmes de développement des pêches du Labrador	**1,740,000**	1,400,000	210,718
Contribution aux programmes de développement des pêches dans le sud-est du Nouveau-Brunswick	**420,000**	570,000	619,973
Aide aux pêcheurs de l'Atlantique pour la modification de leur attirail de pêche	---	962,000	853,180
Contributions en vue de couvrir les coûts du Programme de relance de l'aide à l'emploi (RELAIS)	**32,815**	3,971,213	---
Contribution à l'égard des coûts d'aménagement des installations de déchargement du poisson, de fabrication de la glace et de l'approvisionnement industriel			

	Budget des dépenses 1984-1985 $	Prévues 1983-1984 $	Réelles 1982-1983 $
en eau et en electricité approuvées dans le cadre des projets spéciaux de relance	**4,150,000**	3,181,800	---
Contribution aux pêcheurs détenant des permis commerciaux et aux associations des pêcheurs de la région du Bas Saint Laurent-Gaspésie, des Îles-de-la-Madeleine et de la Côte nord	**4,538,700**	515,300	---
Contributions aux Autochtones ou groupes d'Autochtones du Nord du Québec, relativement à leurs activités de chasse et pêche	**250,000**	---	---
Contributions au développement technologique des pêches de l'Atlantique et au transfert d'information	**1,362,000**	---	---
Contributions à l'égard des coûts d'aménagement des installations de fabrication et d'entreposage de la glace dans le cadre du plan d'aménagement des infra-structures communautaires	---	200,000	---
Contribution à la Corporation de la marina Lotbinière pour l'aménagement d'une marina	**834,000**	100,000	---
Contribution au Club nautique d'Eschaillons pour l'aménagement d'une marina	**562,000**	70,000	---
Application volontaire de la réglementation sur la pêche au homard	---	400,000	399,974
Contribution à la municipalité de Fort Frances (Ontario) comme mise de fonds nécessaire à la réparation d'un quai	---	30,000	---
Contribution au maintien et au développement d'une pêche commerciale sur les rivières transfrontalières	---	300,000	---
Paiements compensatoires concernant le poisson de fond	---	---	90,787

	Budget des dépenses 1984-1985 $	Prévues 1983-1984 $	Réelles 1982-1983 $
(S) - Obligations contractées en vertu de la Loi sur les prêts aidant aux opérations de pêche	**4,000,000**	1,000,000	1,507,741
	19,919,515	17,080,313	10,007,399
Commercialisation d'affaires internationales			
Contribution à l'Association des chasseurs de phoques du Canada	---	---	50,000
	---	---	50,000
Sciences et levés océaniques			
Contribution à la sixième conférence de cartographie automatisée portant sur les techniques de cartographie assistée par ordinateur	---	10,000	---
Contribution à l'Université Dalhousie	---	---	5,000
	---	10,000	5,000
Services intégrés d'administration			
Contribution à l'Association canadienne des rédacteurs scientifiques afin de financer les coûts relatifs à l'attribution d'un prix annuel pour la rédaction d'articles dans le domaine des sciences et des ressources naturelles	**1,500**	1,500	---
	1,500	1,500	---
Total des contributions	**20,108,115**	17,516,239	10,764,600
Total des subventions et des contributions	**20,762,115**	18,091,239	11,367,600

B. Analyse des coûts

Le Budget des dépenses pour 1984-1985 ne comprend que les montants qui doivent faire objet d'un vote et des autorisations statutaires. Une description complète du coût du Programme doit tenir compte d'autres dépenses ainsi que des recettes produites et versées au Fonds du revenu consolidé. Les autres coûts comprennent le coût des locaux fournis gratuitement par le ministère des Travaux Publics ($12,985,000) et les autres services fournis gratuitement par d'autres ministères ($6,518,000), mais ne comprennent pas les locaux fournis gratuitement par le Ministère.

Tableau 34 : Coût net de fonctionnement du Programme par activité pour 1984-1985 (en milliers de dollars)

	Dépenses de fonctionnement 1984-1985	Ajouter autres coûts	Coût total	Soustraire recettes	**Coût net 1984-1985**	Prévues 1983-1984
Gestion des pêches de l'Atlantique	174,771	6,241	181,012	8,375	**172,637**	
Gestion des pêches du Pacifique et du Yukon	103,792	3,706	107,498	6,949	**100,549**	
Gestion des pêches dans les Territoires du Nord-Ouest et les eaux intérieures	23,018	975	23,993	121	**23,872**	
Services à l'industrie de la pêche	208,380	3,120	211,500	11,998	**199,502**	s/o*
Commercialisation et affaires internationales	17,743	195	17,938	-	**17,938**	
Sciences et levés océanique	125,848	4,291	130,139	1,503	**128,636**	
Services intégrés d'administration	40,060	975	41,035	-	**41,035**	
	693,612	19,503	713,115	28,946	**684,169**	643,248

* sans objet

C. Analyse des recettes

Tableau 35: Recettes par catégorie (en milliers de dollars)

	Budget des dépenses 1984-1985 $	Prévues 1983-1984 $	Réelles 1982-1983 $
Recettes à valoir sur le crédit			
Ventes des produits du poisson par l'office des prix des produits de la pêche	3,500	3,500	2,853
	3,500	3,500	2,853
Recettes à valoir sur le Fonds du revenu consolidé			
Licences et permis	11,534	10,940	11,030
Produits de placements	3,400	3,400	3,729
Revenus des ports pour petits bateaux	2,731	2,362	2,276
Permis de pêche de sport	2,102	2,002	---
Ventes d'appâts, de poissons et d'oeufs de poisson	1,667	1,616	2,811
Ventes de cartes et de publications	1,428	1,325	1,181
Amendes et confiscations	930	901	866
Location de conteneurs isolés	600	650	776
Divers	1,054	1,076	1,197
	25,446	24,272	23,866
Total	28,946	27,772	26,719

D. Flotte de Pêches et Océans

Pêches et Océans exploite une importante flotte composée de ses propres bateaux et de bateaux nolisés. Les bateaux sont utilisés pour les recherches sur les pêches, la surveillance des pêches, la recherche océanographique, les levés hydrographiques ainsi que pour les programmes d'autres ministères, agences et institutions. Certains servent également aux expéditions de recherche et de sauvetage. Le coût total de la flotte s'élève à 43 millions de dollars et 1,100 A.-P. avec un montant additionnel de 21 millions de dollars pour les bateaux nolisés.

La flotte de Pêches et Océans compte environ 242 bateaux. Le tableau 36 indique les détails des bateaux majeurs de la flotte.

Tableau 36: Grands navires de Pêches et Océans

Nom	Utilité première	Année de construction	Espérance de vie	Longueur du navire (mètres)	Port d'attache
Cape Roger	Patrouilleur de pêches	1977	25	62	St. John's, T.-N.
W. Templeman	Recherches sur les pêches	1982	25	51	St. John's, T.-N.
Chebucto	Patrouilleur de pêches	1966	20	55	Halifax, N.-É.
Cygnus	Patrouilleur de pêches	1982	20	62	Halifax, N.-É.
Louisbourg	Patrouilleur de pêches	1977	20	37	Halifax, N.-É.
A. Needler	Recherches sur les pêches	1982	25	50	Halifax, N.-É.
E.E. Prince	Recherches sur les pêches	1966	25	40	Halifax, N.-É.
Baffin	Hydrographie/Océanographie	1956	35	87	Dartmouth, N.-É.
Dawson	Océanographie/Hydrographie	1967	30	65	Dartmouth, N.-É.
Hudson	Océanographie/Hydrographie	1963	30	91	Dartmouth, N.-É.
Maxwell	Hydrographie/Océanographie	1961	30	35	Dartmouth, N.-É.
Pierre Fortin	Patrouilleur de pêches	1975	20	30	Québec, Québec
Louis Lauzier	Océanographie/Hydrographie	1977	20	37	Québec, Québec
Bayfield	Limnologie/Hydrographie	1960	22	31	Burlington, Ont.
Limnos	Limnologie/Hydrographie	1968	30	45	Burlington, Ont.
James Sinclair	Patrouilleur de pêches	1980	20	37	Vancouver, C.-B.
Tanu	Patrouilleur de pêches	1968	25	52	Victoria, C.-B.
G.B. Reed	Recherches sur les pêches	1962	20	51	Nanaimo, C.-B.
Parizeau	Hydrographie/Océanographie	1967	30	65	Sidney, C.-B.
Vector	Océanographie	1967	25	40	Sidney, C.-B.